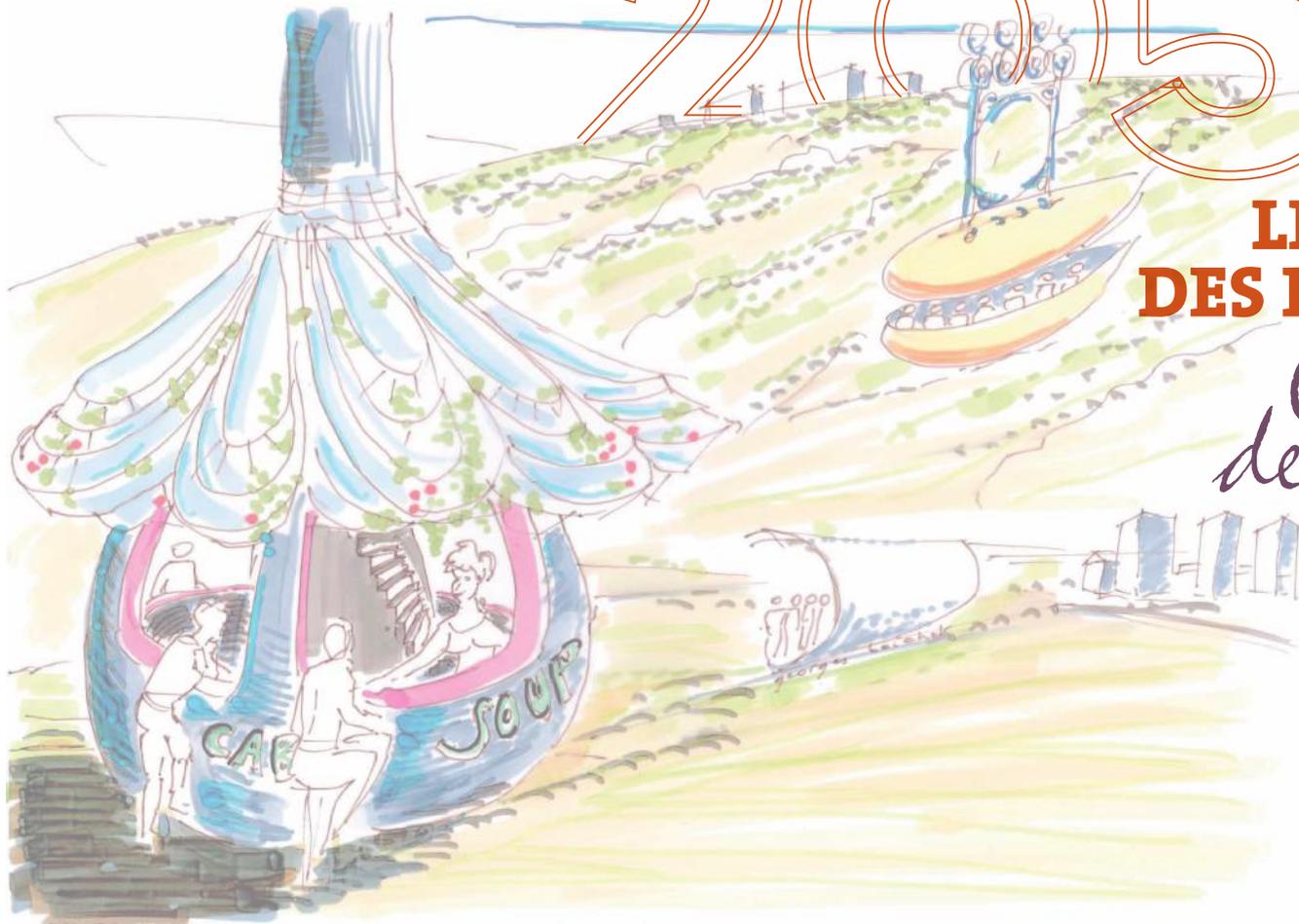


2050

**LE CHEMIN
DES POSSIBLES**

*Carnet
de voyages*





Georges BONILLA, portraitiste éclairé, membre du Conseil de développement durable Dominique Valck, Président par intérim « systémique » du Conseil de développement durable, cerveau droit Luc SCHUITEN et Georges BOICHOT, collaborateurs et amis sur la scène et dans la « ville »



Bruno COHEN, scénariste des Moments d'invention et fan des nouvelles du Conseil de développement. Patrick VIVERET, économiste philosophe. Dominique VALCK, Président par intérim du Conseil de développement durable



Les conteurs, Michèle MARTIN et Olivier DAUTRAY en voyage pour 2050



Laurent SALLES, la « mouche du coche », croque les intervenants



Dominique VALCK, Patrick VIVERET, Georges BOICHOT, Laurent SALLES. Quand la théorie rencontre la dérision...



Patrick VIVERET, Laurent SALLES. Smart Loukoum, smart people...



Luc SCHUITEN, l'architecte de la cité végétale, pour qui rien n'est impossible...



Georges BOICHOT, architecte du futur et illustrateur de nos envies



Les membres du Conseil de développement durable projetés en 2050 dans la salle Raugraff à Nancy



Georges BOICHOT et Patrick VIVERET, mois de juin pluvieux... collaboration heureuse.

Préface

Comment souhaiterions-nous vivre, ensemble, d'ici à 2050 ?

Voici donc le thème de ces premiers **Moments d'invention**, inscrits au cœur de *Renaissance Nancy 2013*, portés par la Communauté urbaine du Grand Nancy et la Ville de Nancy. Un thème volontairement prospectif, associant artistes, chercheurs et entrepreneurs, les invitant à imaginer les scénarii d'un futur insaisissable. Un événement qui aura rassemblé plus de 35 000 personnes à l'occasion des expositions, des expérimentations et des forums programmées place Charles III à Nancy du 24 mai au 16 juin 2013.

À l'entame du projet de cette manifestation, nous pensions utile et nécessaire que le Conseil de Développement Durable soit associé à cette démarche prospective en raison de ses objectifs et de la diversité des membres qui le composent.

D'abord avec le regretté Patrice Sanglier, enthousiaste et convaincu, puis ensuite avec Dominique Valck, Rachel Kordus et Sandrine Bozzetti, mais aussi Georges Boichot, pareillement investis, nous avons défini les modalités d'une intervention collaborative et contributive de cette assemblée. Et les membres de ce conseil se sont pris au jeu. Ils ont imaginé, inventé, rêvé... Ils sont sortis des sentiers battus, ils ont osé échafauder des fictions surprenantes mais toujours parfaitement articulées à nos réalités quotidiennes.

Ces « *récits pour demain* », racontés dans ces carnets de voyage, nous invitent à nous affranchir de nos représentations classiques. Ils nous offrent des

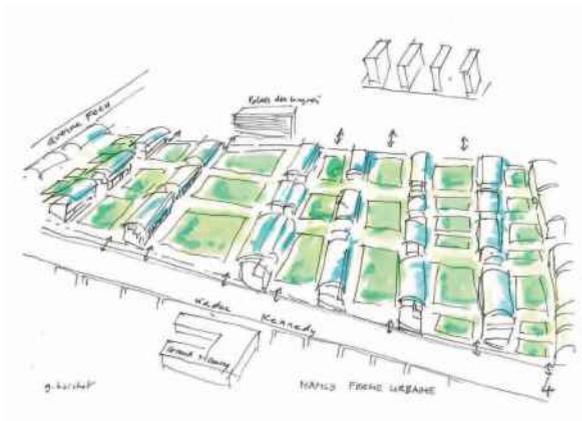
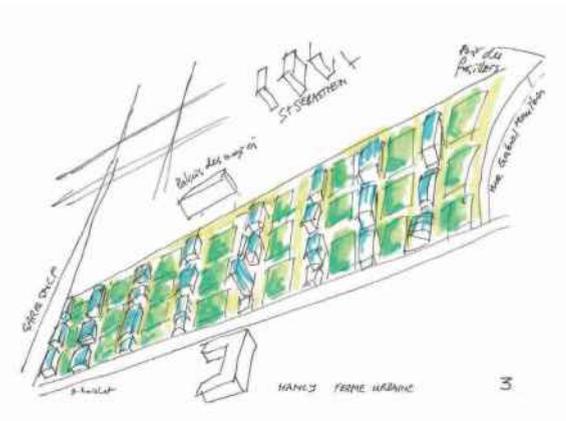
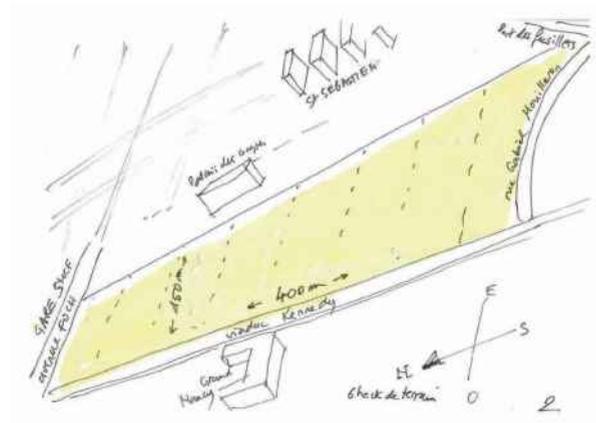
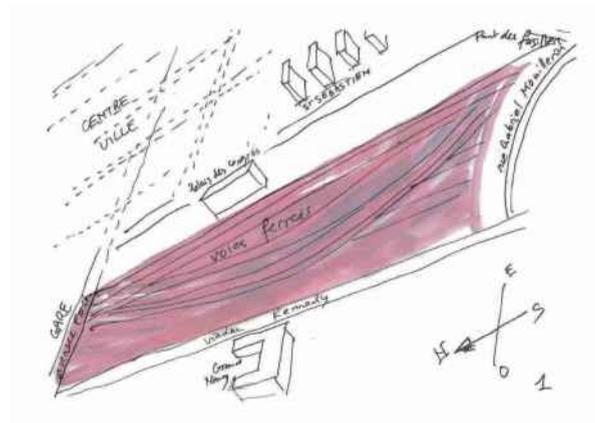
perspectives audacieuses et pleines d'humour sur notre éventuel devenir. On pourrait croire l'exercice inutile, voire futile. Il n'en est rien. Car, alors que trois quarts de l'humanité vivront en ville dans les deux décennies à venir, les territoires ont l'obligation d'innover, parce qu'ils font face à des défis sans précédent d'intégration, de gestion économe, de partage et d'éducation, mais aussi parce que les leviers habituels de l'action publique ne sont plus suffisants : contrainte budgétaire, dépendance et individualisme croissants des citoyens, limites des partenariats public-privé... obligent à chercher de nouvelles formes d'investissement.

Les **Moments d'invention** sont, dès lors, des rendez vous privilégiés où artistes, chercheurs et entrepreneurs mais aussi les citoyens, sont invités à s'engager dans des démarches innovantes et contributives aux côtés d'institutions telles que le Conseil de Développement Durable, pour imaginer et proposer, ensemble, de nouvelles perspectives de vie collective à l'échelle de la cité, une cité au cœur d'une métropole ouverte au monde.

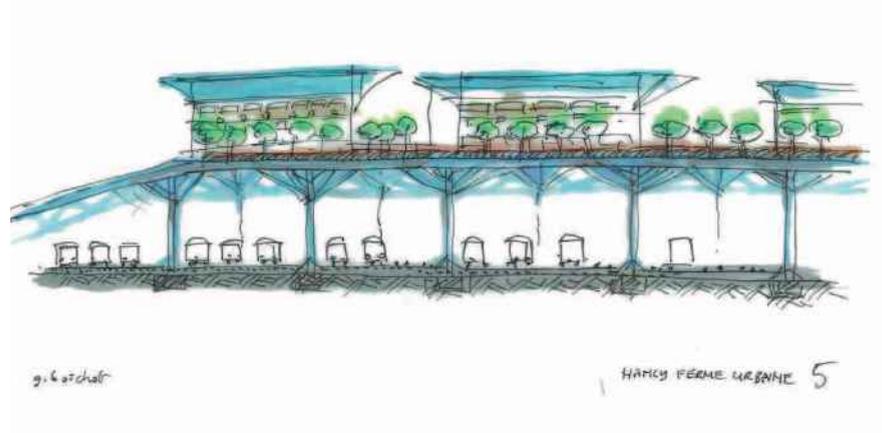
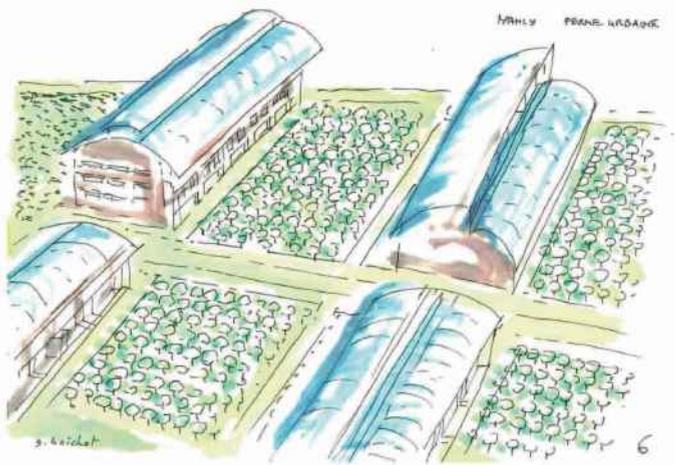
Bruno Cohen
Scénariste
des **Moments d'invention**

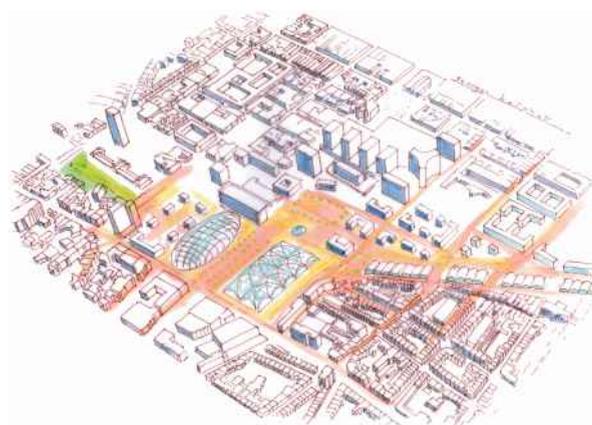
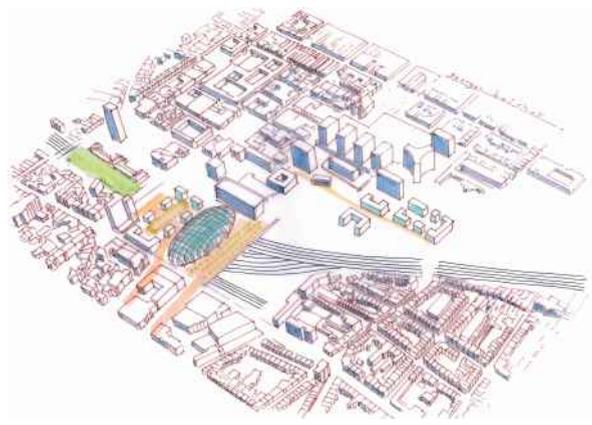
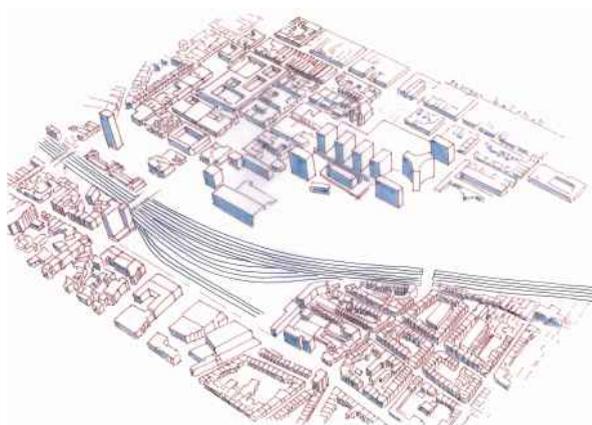


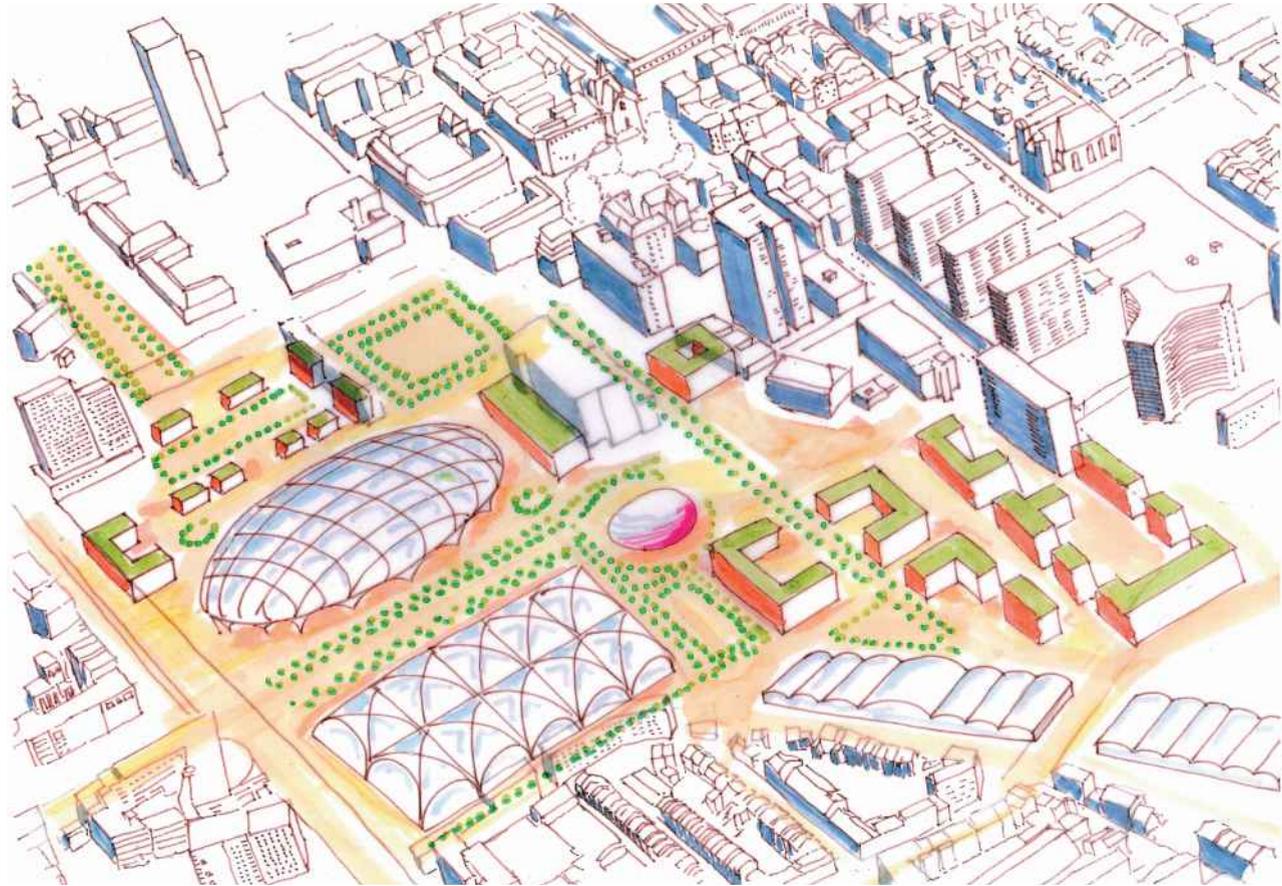
2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

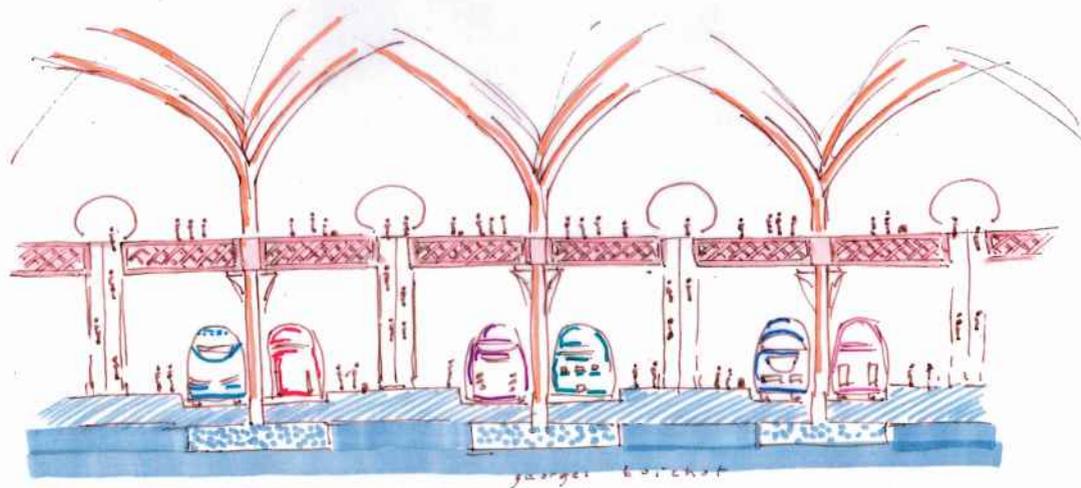


De l'idée à la réalisation : la ferme urbaine Kennedy









Sommaire

3 PRÉFACE : COMMENT SOUHAITERIONS-NOUS VIVRE, ENSEMBLE, D'ICI À 2050 ?

11 *Les nouvelles*

13 PAROLES DE FLEUR

17 GOUVERNEMENT BICÉPHALE, INAUGURATION DU MUSÉE CHARLÉLIE COUTURE

25 INAUGURATION DU MUSÉE CHARLÉLIE COUTURE - Dépêche AFP

27 POTOSHOP ET BERGATUNE

33 ALEXI ET SONIA 2050

41 FAIT DIVERS « AGRICULTURE »

45 JEANNE, « SENIOR »

51 LA MESURE DANS LA DÉMESURE

59 UNE JOURNÉE ORDINAIRE

63 LOGISTICIENNE-MOBILITOLOGUE

71 AUJOURD'HUI, J'AI CENT ANS !

77 L'ODE DE L'ENTREPRENEUR HEUREUX

81 LE TIGRE BLANC

85 RÉTROMOBILE

89 JOURNAL DE MICHEL

93 ET SI ON ALLAIT VIVRE AU HAUT'DUL ?

99 SUR LES RIVES DU JARTOMLANART

103 FAIT DIVERS « MÉDECINE »

105 RECHERCHE IMMOBILIÈRE EN 2049

115 LE CALCODUC DE LORRAINE

129 *Les grands témoins invités des Moments d'invention*

131 INTERVENTION DE LUC SCHUITEN, Architecte visionnaire, créateur de l'exposition Cité végétale

151 INTERVENTION DE PATRICK VIVERET, Philosophe-essayiste, conseil en imaginaire

158 POSTFACE : RETOUR DE VOYAGES, de Dominique Valck, Président par Intérim du Conseil de développement durable du Grand Nancy

161 REMERCIEMENTS

163 LES MEMBRES DU CONSEIL DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU GRAND NANCY

Les nouvelles

2050





GEORGES BONILLA

La vie d'une famille ordinaire en 2050. Le père travaille comme chauffagiste et ses interventions sont facilitées par les services de livraison et logistique mis en place pour tous les artisans et les commerçants sur le territoire. Sa fille redécouvre les légumes du passé, grâce aux potagers installés sur les rives de Meurthe. La qualité de vie est très appréciable dans une ville où la nature a une très grande place.

L EST 07H00 et la lumière du jour pénètre très doucement dans la chambre au travers de la baie vitrée qui s'éclaircit, jouant ainsi le simulateur d'aube, pour un réveil en douceur. Son passage du noir au translucide est programmé sur une période de vingt minutes ; ce système permet de remplacer les volets, et ainsi d'éviter le PVC. De plus, la possibilité de s'assombrir, à volonté pendant les fortes chaleurs, fait ainsi barrage aux effets indésirables.

C'est « *fleur* » l'automate domotique du pavillon, qui gère toutes les vitres en fonction des besoins de chacun ainsi que tout le reste d'ailleurs, 2000 simulations de rideaux sont disponibles dans sa mémoire.

Paroles
de fleur

Mon épouse est déjà dans la salle de bain et ma fille met dans son sac d'école une tablette numérique et quelques ustensiles de cuisine, sa classe doit préparer aujourd'hui un repas avec les plantes et les légumes anciens du jardin potager des rives de Meurthe. Ces rives-jardins, un endroit formidable qui commence à Tomblaine pour finir à Champigneulle, où poussent toutes sortes de variétés de légumes et de fruits oubliés que nos grands-parents utilisaient. C'est un endroit magique, et nombreux sont les Nancéiens qui s'y promènent en fin de semaine.

« *Bonjour Georges* » me dit une voix dès que je passe la porte de la cuisine. « *Vos colis ont été livrés cette nuit, ils sont dans le sas* ». Toutes les habitations en possèdent un. C'est une petite pièce équipée de deux portes de sécurité, dont l'ouverture se fait à l'aide d'un code que *fleur* donne au commerçant en passant la commande afin que le livreur puisse faire son travail en toute tranquillité sans déranger personne. Il en est de même pour les magasins en ville, les sociétés, les artisans et les grandes surfaces. De nos jours, les camionnettes de coursiers ne sont autorisées à rouler que la nuit et avec des véhicules à Air comprimé pour ne pas faire de bruit. Une base de ces engins est située à chaque entrée de

l'agglomération, en lien avec les bases logistiques de Essey et de la ferme urbaine.

« *Je vois dans votre agenda que vous avez cinq clients aujourd'hui* ».



Pour effectuer mes interventions en clientèle je vais devoir parcourir 83 km dans le Grand Nancy ; je vais donc prendre la camionnette hybride à hydrogène. Je charge le nécessaire et c'est parti. Pour le matériel encombrant j'utilise le service de livraison prévu à cet effet.

Il est 08h00 et la circulation est fluide car la plupart des déplacements ont lieu à pied ou en 2 roues par les voies vertes de la ville, ces chemins au sol ou aériens très arborés avec une pelouse et des massifs de fleurs et d'arbustes qui donnent l'impression d'avoir la campagne à la ville. Ils ont de plus la particularité de relier tous les parcs et jardins de l'agglomération, pour ce faire, des ponts verts ont été

érigés pour enjamber certaines artères indispensables.

J'arrive chez mon premier client à Villers-la-forêt, j'assure le contrôle annuel de la pile à combustible du pavillon.

La matinée se termine, je prends le télécabine place du Vélodrome à Vandœuvre pour rejoindre mon épouse dans un self à côté du CHU ; ce moyen de transport rapide a permis de résoudre l'acheminement de tous les étudiants et personnels de cet immense pôle médical. Nous avons une pensée pour notre enfant qui doit s'éclater à jouer le cuisinier « en herbe », peut-être une vocation ?

14h00, il fait très chaud et pas un souffle d'air, les éoliennes verticales dites « sans vent » vont prendre le relais. Ce sont ces tubes verticaux recouverts d'ailettes et décorés comme des arbres qui, sous l'effet de la chaleur, créent un courant d'air montant dans ce cylindre. Placé à 3 mètres au dessus du sol pour permettre le passage de l'air frais, un volet module l'entrée d'air.

Vue d'ici, l'agglomération semble paisible, très peu de bruit de circulation, les taxis hybrides sont les rois de la ville, les murs et terrasses végétalisés absorbent une grande partie de la chaleur, les jardins sur les balcons vont être magnifiques.

En ce qui me concerne, la journée s'achève, comme pour toute personne qui travaille dans un bureau et ayant affaire au public. Les autres administrations peuvent venir travailler en horaire décalé, voire de nuit, et bénéficier de primes salariales et de temps libre, ce qui permet de lisser les transports.

Je gare ma voiture dans l'allée du jardin, au-dessus d'un petit plot métallique ne dépassant pas du dallage, et ayant la couleur de la pierre.

De retour dans le salon je suis accueilli par **fleur**.

« **Bonsoir Georges, comment s'est passée votre journée ?** »

Agréable. Peux-tu analyser la charge de la batterie de la voiture s'il te plaît, merci !

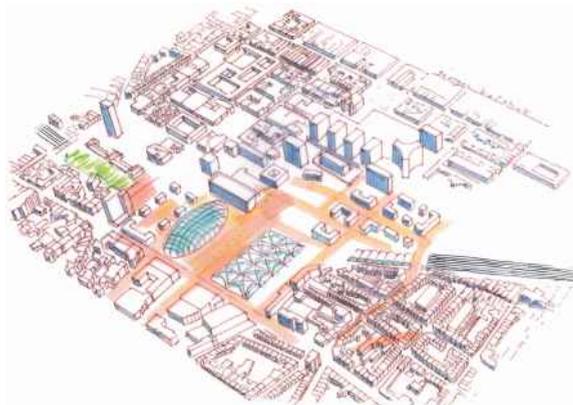
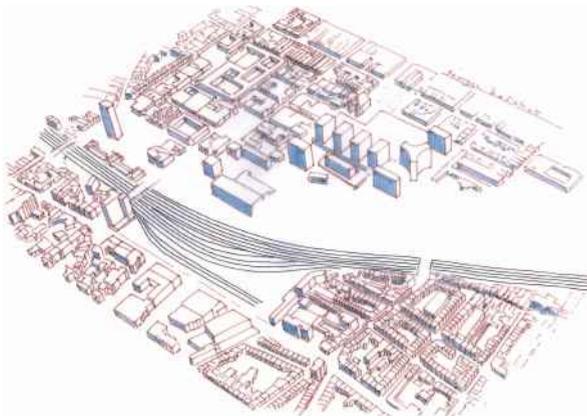
« **Charge à 100 % Nous avons de quoi alimenter la maison pendant deux jours** »

Contentons-nous d'une journée, dirige le surplus vers l'onduleur pour l'envoyer à notre fournisseur d'électricité.

« **Calcul en cours... Avec la production des capteurs solaires muraux nous sommes en gain de 250 € ce mois-ci.** »

La soirée s'annonce agréable, après le repas nous prendrons la navette fluviale et nous nous rendrons à la base nautique, des concerts de musique classique sont donnés sur l'eau le mardi soir, par des orchestres et formations locales. Nous nous mettrons dans l'herbe pour apprécier au mieux cette musique qui se reflète dans l'eau et profiter de la fraîcheur de la nuit.





Gouvernement bicéphale, inauguration

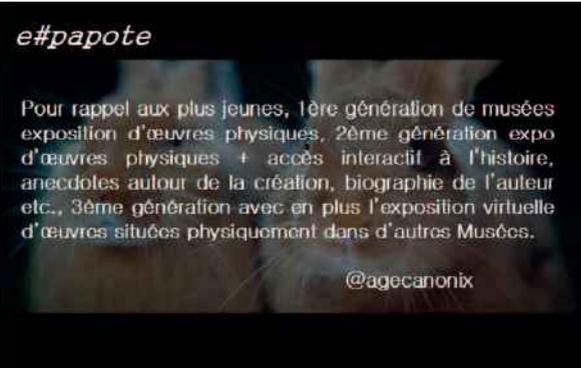




RACHEL KORDUS

du Musée
Charlelie
Couture

Une nouvelle gouvernance est en place en 2050, un homme et une femme constituent l'organe exécutif bicéphale de Nancy Metz Métropole. C'est le discours d'inauguration du Musée Charlelie Couture, annexe du Guggenheim de New York. Les e#papotes sont les tweets de 2050 ils apparaissent sur des écrans derrière les intervenants.



LA GOUVERNEUR : « Chers Co-citoyens, c'est avec une joie non dissimulée que nous, exécutif paritaire et bicéphale de Nancy&Metz métropole (N&M) venons devant vous dans cette banlieue sub-mussipontaine, pour inaugurer le musée de 3^e génération CharElie Couture, annexe du Guggenheim Museum de New York. »

Le Gouverneur : « Cet équipement culturel en forme de goutte d'eau permet pour la moitié des œuvres exposées, celles présentées dans une salle spéciale holographique, d'avoir en simultanément à N&M banlieue sud une partie des œuvres du Guggenheim de NYC. Mais aussi à quelques occasions spéciales, comme lors de festivités autour d'un courant artistique d'obtenir un « prêt d'image holographique » d'œuvres disséminées dans les musées du monde, voire même depuis chez des collectionneurs privés. »

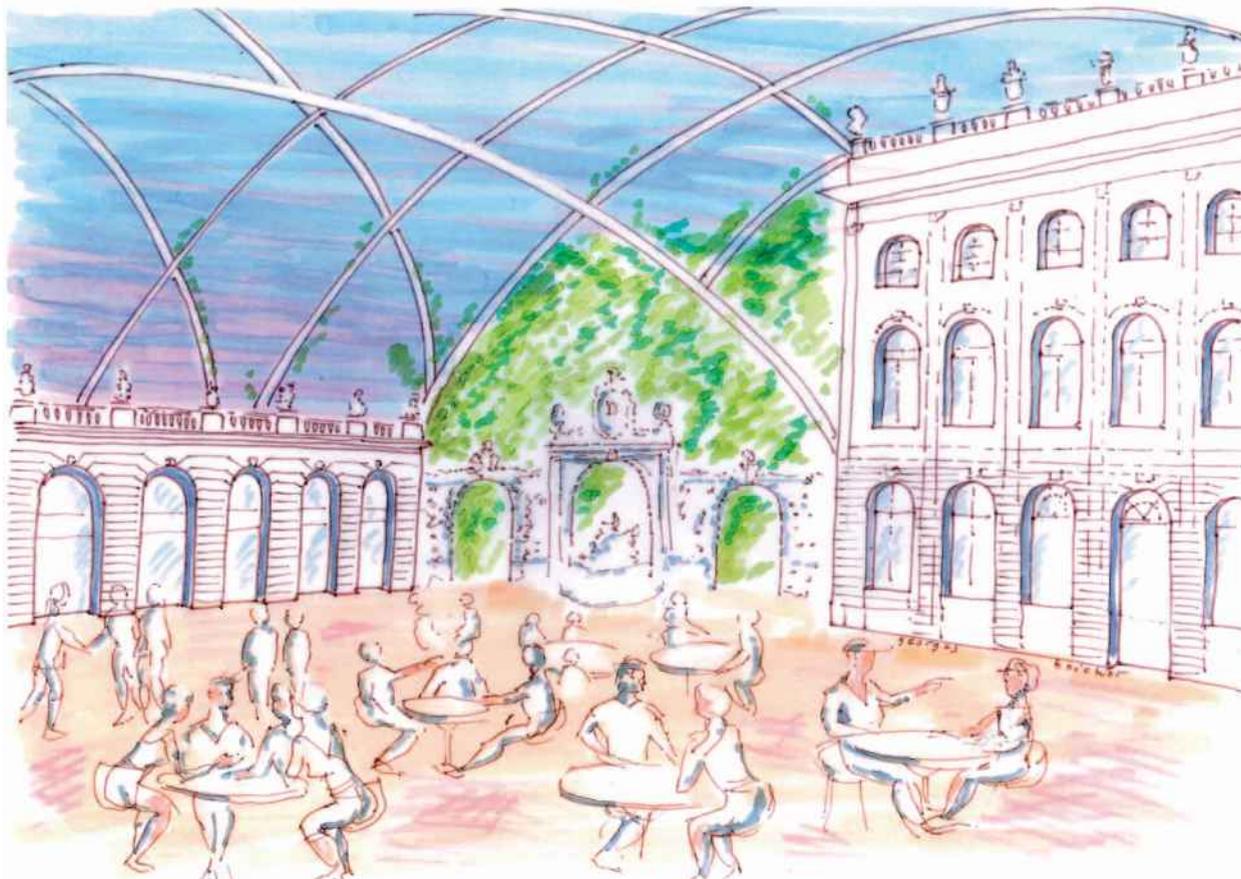
La Gouverneur : « C'est avec une partie importante des œuvres de cet artiste new yorkais natif de Nancy, aujourd'hui quartier de Nancy-les-cœurs, que nous lançons l'inauguration du musée. Son attrait pour l'urbain dans sa « période béton, ville en construction, travail des hommes » développée entre 2000 et 2015 est mis en valeur par antagonisme avec la nature organique végétale de l'écran dans laquelle elle est présentée de nos jours, œuvre du tout jeune architecte subsaharien Kesi Tadjou qui s'est fait connaître par ses oasis artificielles participant au maintien de la vie dans cette partie du monde recouverte par le sable. »

Le Gouverneur : « Si aujourd'hui les rapports du citoyen à la Nature sont apaisés, les adeptes de grands mouvements architecturaux et urbanistiques n'en ont pas moins lutté durant des décennies pour garder intacte la ville minérale en tant que chef d'œuvre patrimonial. Les violents changements climatiques tant craints et finalement constatés à partir de 2010 à l'est et



au sud du territoire à l'époque dénommé le Grand Nancy, plus particulièrement sur ses petites entités disparues depuis avec la réforme territoriale de 2020, qui correspondent aux quartiers actuels d'Essey-la-marchande, de Saint Max -les bains et de Jarville-la sportive, en sont venus à bout. Néanmoins, tant que la technologie nous le permet encore, nous continuerons à garder la place Stanislas sous sa bulle protectrice anti-chlorophylle et ainsi à préserver ce dernier témoignage historique intact de la grandeur d'un passé minéral assumé. »

La Gouverneur : « Nous nous situons au-dessus du jardin climatique, de la ferme urbaine Kennedy et de ses bâtiments agricoles ainsi que du parc botanique en mouvement « botamovida » inauguré l'année dernière, là où historiquement on pouvait trouver les gares ferroviaire et routière. »



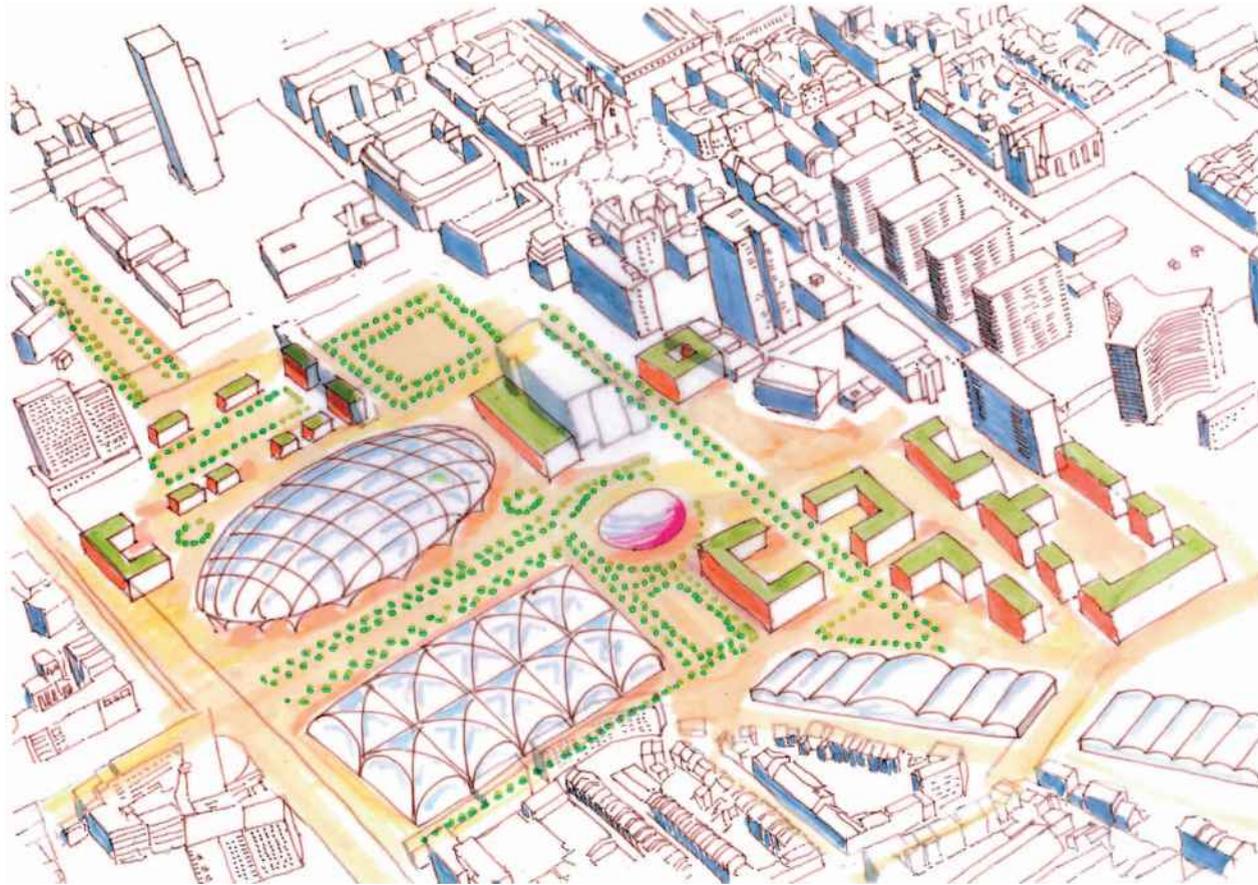


Le Gouverneur : « Véritable couture végétalisée, la diagonale qui recouvre maintenant l'intégralité des anciennes voies ferrées d'Est en Ouest du territoire a permis de répondre à de nombreux maux stigmatisés au début du siècle, tels que les poches d'habitations enclavées, les zones inondables, la pollution de l'air aux particules et à l'ozone, l'empreinte carbone déplorable des aliments... pour ne citer qu'eux. Aujourd'hui, les espaces de production alimentaire mais aussi de promenade et de loisirs surplombent les flux de transports individuels occasionnels, mais principalement collectifs à grande vitesse qui émettent toujours quelques polluants résiduels. »

La Gouverneur, en réponse à l'e#papote : « ... effectivement... Je vous encourage à vous rapprocher de la Manufacture du désaccord pour discuter de la révision des indicateurs d'externalités positives.

Dois-je encore vous rappeler que l'extraordinaire opportunité d'un foncier disponible dans l'hyper centre ville a rendu possible un aménagement emblématique végétalisé et solidaire au-dessus du faisceau des voies ferrées. Il prend, aujourd'hui, toute sa dimension avec l'inauguration d'un équipement culturel phare qui marque la fin d'un chantier qui aura duré 30 ans. »

Le Gouverneur : « L'une des vertus de cette couverture a été de cicatrifier la coupure béante, marquée par les voies ferrées en plein centre ville, et d'achever avec ambition le projet Nancy Grand Cœur datant de 2015. Il est l'équivalent du coup de génie du 18^e siècle, avec la démolition des remparts qui séparaient la ville nouvelle de Charles III de l'ancienne, et la création d'un ensemble urbain dont la place Stanislas est le joyau. »





La Gouverneur : « La conscience de l'urgence à agir dans la lutte contre les changements climatiques du début du siècle, a vu l'intensification du transport ferroviaire : La gare centrale de Nancy fut déplacée de 300m au sud pour bénéficier de la partie la plus large de l'ancienne gare de triage et augmenter le nombre de quais supplémentaires. L'accès à la nouvelle gare intégrée se fait désormais par son parvis « apaisé » situé au niveau supérieur à proximité de l'endroit où nous nous situons. Les restaurants et terrasses de cafés achalandés, mais aussi tempérés, par la ferme urbaine toute proche, connaissent un afflux lors des journées de canicule. Un grand marché extérieur prend sa place à la belle saison, le marché couvert historique servant de repli l'hiver. Un marché de gros est alimenté par le faisceau de voies ferrées en impasse, situé le plus à l'ouest. Il est surplombé par la grande halle destinée aux professionnels toute l'année durant. »

Le Gouverneur : « Le nouveau lotissement du Haut des Cœurs accueille des logements modulables pour étudiants, personnes dépendantes, célibataires et familles. Tous les logements bénéficient d'un jardin en toiture ou attenant à la façade. De nouveaux espaces communs de dialogue, les « agorales », équipent le lieu. Ces cabines dernière génération donnent accès à de multiples services en même temps qu'elles proposent un débit de communication en 8G pour les citoyens équipés de puces organiques auriculaires et visuelles. Le tout s'imbrique harmonieusement dans de vastes halles transparentes organisées dans une trame de jardins, squares, sentiers, placettes, cours, et rues dessinées pour relier les quartiers historiques en contrebas. »

La Gouverneur : « Aussi, cette coulée verte réconcilie la ville sous sa forme la plus dense avec la nature dont elle n'est finalement que locataire. Mais je vous le rappelle, le chemin a été long et difficile... nous avons dû

revoir nos modes de penser, de nous comporter et de compter. Nous raisonnons désormais par fonctionnalités ; Grand Nancy/Jardin est un concept dont les frontières ont été poussées très loin, elle couvre de la plus petite parcelle végétalisée (bord de fenêtre, pied d'arbres...) à la plus grande (espaces naturels, forêts, champs...) et bien sûr la gestion est différenciée d'un espace à l'autre. »

Le Gouverneur : « Grand Nancy/Culture étend aujourd'hui son rayonnement. Les expressions spontanées de rues, comme les travaux réalisés dans les cours d'art graphique, de musique, de théâtre, de cuisine et autres expressions personnelles, ou encore les expositions plus classiques, reflètent sous toutes leurs formes la diversité de notre territoire. Grâce à l'annexe Charlelie Couture du Guggenheim de New York que nous inaugurons aujourd'hui, chers Co-citoyens, les perspectives d'ouverture d'esprit s'agrandissent ! »



Inauguration du Musée Charl'Elie Couture

- Dépêche AFP 29/05/2050

MUSEE CHARLELIE COUTURE
NANCY 2050

ESQUISES





GEORGES BOICHOT

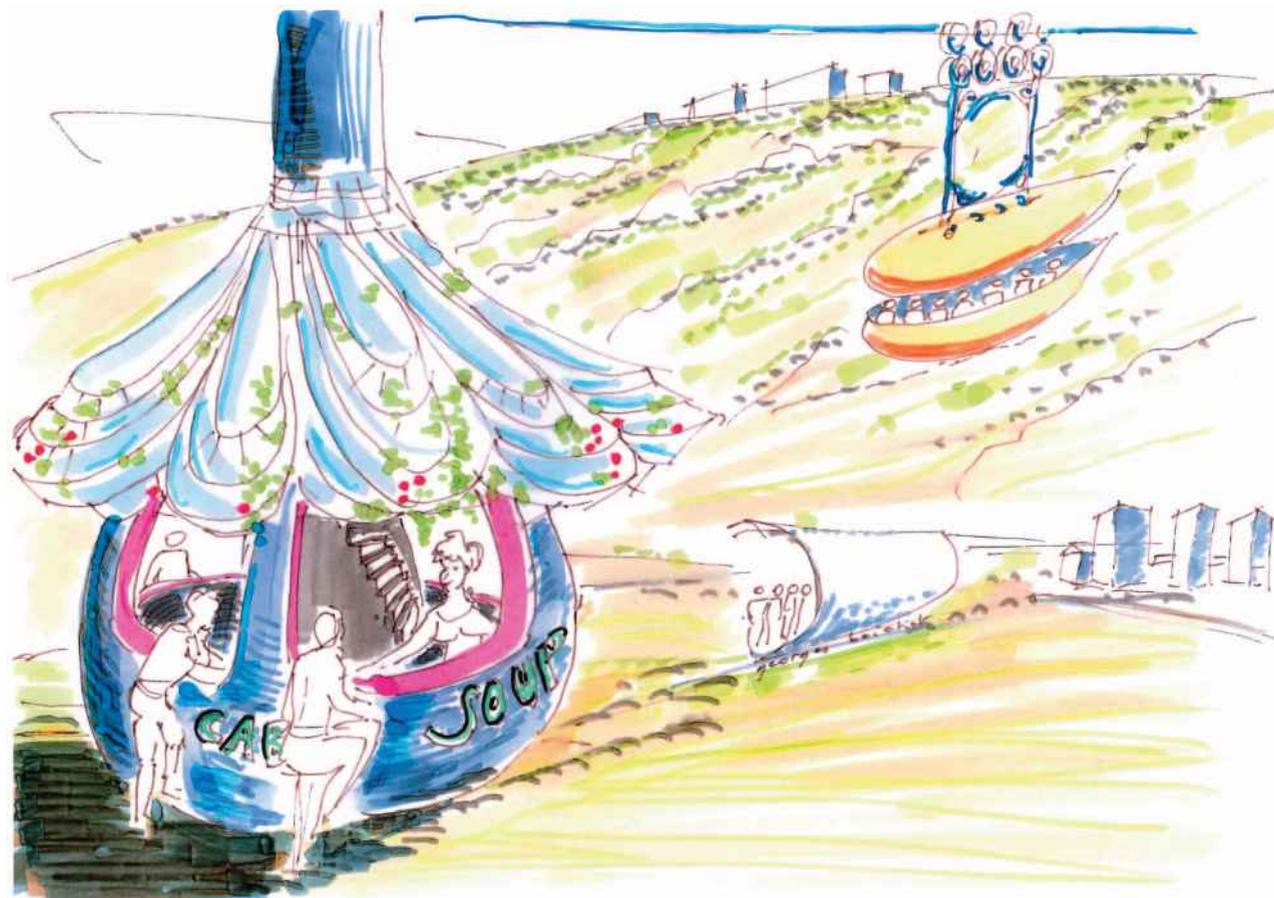
N&M MÉTROPOLE (Nancy&Metz) va inaugurer son musée Charlélie Couture, annexe du Guggenheim Museum de New York. Cet équipement culturel en forme de goutte d'eau s'élève au-dessus du jardin climatique et de ses bâtiments agricoles. Il achève le nouveau centre urbain de six hectares qui relie la ville du 19^e siècle à celle du 20^e comme fut l'ensemble des places Stanislas et Carrière au 18^e.

Les œuvres de cet artiste new yorkais reviennent légitimement dans sa ville natale. Sa vision urbaine mouvementée est contredite par la douceur de l'écran dans laquelle elle est présentée. Sa mise en résonance avec la collection permanente du musée Beaubourg de Metz, le met à moins de 15 mn en Transport sur Voie Rapide (TVR).

La mise en service définitive de la ferme urbaine Kennedy, sa mise en réseau, l'ouverture au public de son parc botanique en mouvement fut

l'événement d'il y a tout juste un an. En association avec les villes de Metz, Strasbourg et Luxembourg, Nancy/jardin est l'aboutissement d'un projet imaginé en 2013 à l'occasion d'une fête « municipale », mot désuet aujourd'hui.

Ce mille-feuilles regroupe en surface, intégré au parc et dans ses fermes, un centre régional de production en permaculture, des résidences pour familles élargies, des laboratoires de recherches en biomimétique appliquée. L'auditorium de 3 000 places sur les deux niveaux s'installe à proximité de l'ancien palais des congrès réhabilité. Les ateliers de maintenances des TVR sont maintenus depuis les années 20. Deux nouvelles sociétés indiennes viennent de transformer les ateliers industriels Prouvé pour aménager une usine d'assemblage des micro-car pneumatiques.





DOMINIQUE VALCK

Potoshop et Bergature

Arsène est un jeune homme très dynamique, il vient d'avoir l'autorisation de concrétiser un projet et il est très enthousiaste. On découvre également une description de toute la procédure et le fonctionnement du téléphérique et de ses nouvelles installations de services.

ARSÈNE N'EN REVENAIT PAS... Son poteau, il l'avait enfin et il esquissa quelques pas de Hip Hop, cette danse d'un autre âge que quelques vieillards nostalgiques essayent de promouvoir au Dance Café de la rue Saint Nicolas.

Arsène s'assied sur les marches devant la drôle de porte en forme de H géant de la Manufacture du Désaccord... Il savoure.

Arsène est dans un enthousiasme tellement intense qu'il se compare en pouffant de rire à cet enfant qu'il avait vu l'autre jour piaffant de joie sur un des petits bateaux qui sillonnent désormais le Grémillon depuis sa récente mise en service.

Mais revenons à notre ami Arsène qui est si enthousiaste à l'idée d'avoir son poteau. Un poteau ? ? Oui... Un poteau. Un des poteaux du nouveau téléphérique urbain qui ont été conçus pour accueillir un certain nombre d'activités, de fonctions sociales ou de services de nature à simplifier et rendre plus fluide la vie des Grands Nancéens et des usagers en général.

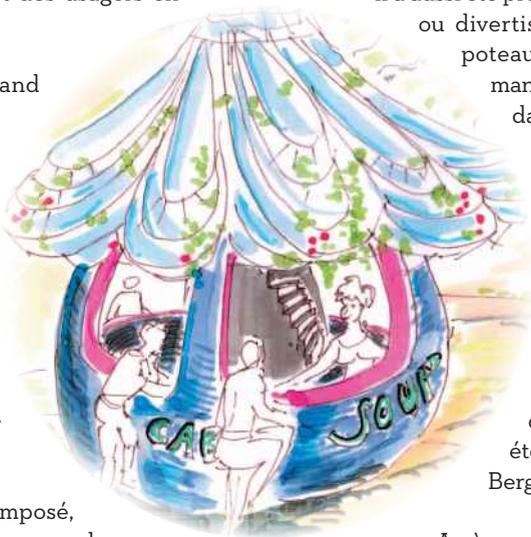
Nous sommes en 2028, bien avant que le Grand Nancy devienne le Très Grand Nancy.

A cette période, sur son territoire historique se pose la nécessité de revoir de fond en comble les transports urbains. Ceci pour qu'ils soient en capacité de répondre aux nouveaux aménagements réalisés et en devenir. Et surtout pour répondre à l'évolution de nos organisations sociales en pleine résilience, entre ruptures économiques, changement climatique, problématiques énergétiques et gestion plus globale et consciente des ressources.

Le téléphérique urbain s'est donc rapidement imposé, car outre qu'il s'affranchit du relief, il permettait d'assurer des fonctions complémentaires de logistique, notamment de nuit, ou encore d'avoir un vélo en bagage accompagné. Le mode de transport par câble s'avère l'un des moins coûteux et surtout le plus en capacité de générer ce qu'il est commun d'appeler maintenant « des externalités positives »... Entendez par là qu'investir 1€ dans un tel projet permet d'économiser sur d'autres politiques publiques comme la qualité de l'air,

les problèmes de santé liés au réchauffement climatique et à la pollution, voire au stress. Mais également un gain sur le foncier récupéré en limitant l'emprise au sol.

Il a aussi été prévu que des fonctions sociales, utilitaires, culturelles ou divertissantes soient intégrées à l'intérieur de chaque poteau du téléphérique ; chacun étant alors conçu de manière particulière et modulable pour ne pas retomber dans les rigueurs normatives d'un autre âge.



Qui aurait d'ailleurs imaginé que le seul poteau d'outillage à partager, et c'est d'ailleurs lui qui a lancé le nom de PotoShop, serait à l'origine, quelques années plus tard d'une minichaîne de magasins d'outillage et gros électroménager en temps partagé ; c'est vrai quoi, acheter une tondeuse qui sert 3 fois l'an, ou encore une perceuse, n'a plus aucun sens maintenant. D'autant que les jeunes concepteurs de PotoShop Tools ont été les premiers à jouer le jeu de la monnaie locale, la Bergatune...

Arsène avait présenté son projet : une boutique de réparation de bicyclettes. Son concept était simple puisque sa boutique permettait de réparer soi même son vélo moyennant un forfait d'accès à l'installation et au matériel, ou de laisser le vélo en réparation après devis. Le client le récupérant ultérieurement et au niveau supérieur c'est-à-dire sur le quai de la station du téléphérique après avoir reçu un message par hologramme personnalisé. Son Appli « Véli-Vélo » permettait le paiement numérique en

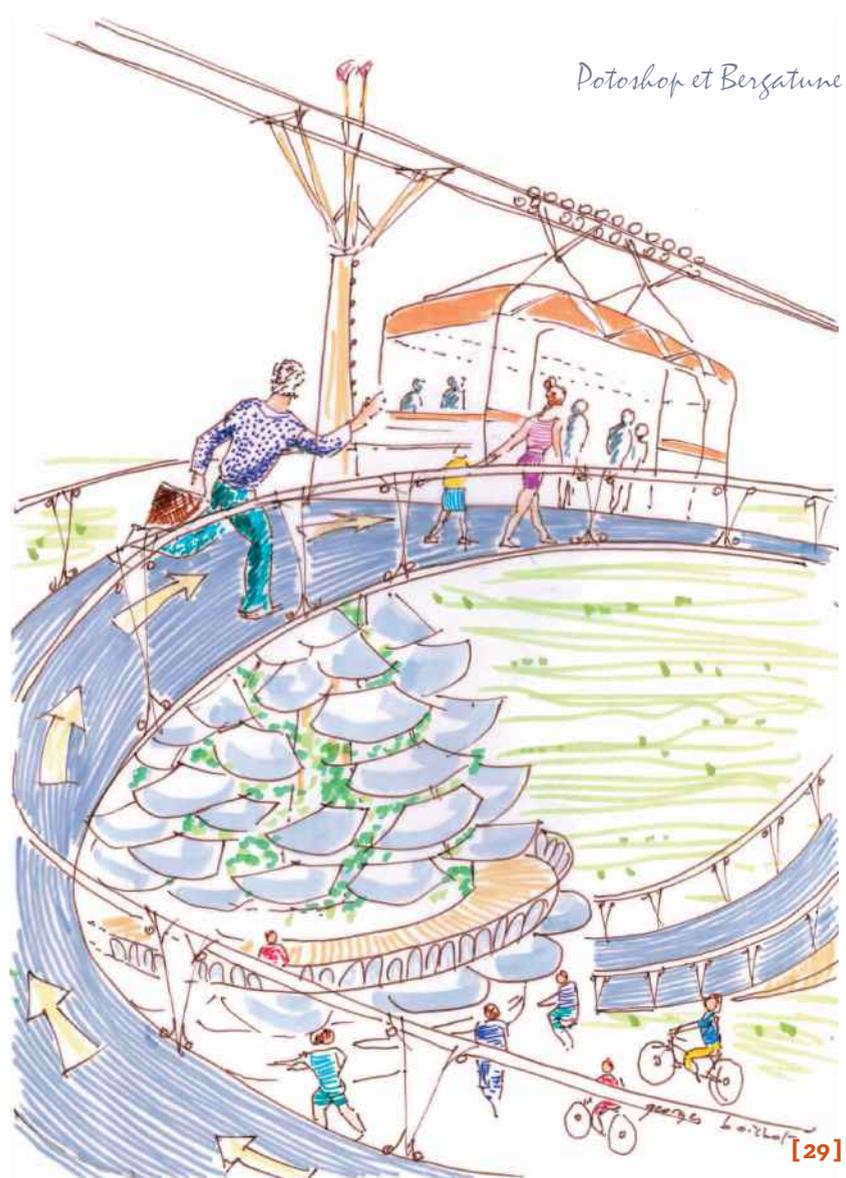
euros, ou en Bergatunes, et déverrouillait la consigne magnétique du vélo sur le quai en quelques secondes.

L'application « Véli-Vélo » répondait à ce nouvel engagement en termes de marketing territorial : être la ville de la simplicité et de la simplification !

La Commission a statué en direct et Arsène, comble de joie, héritait d'un des poteaux les plus prisés à l'interconnexion des lignes 1 et 3... au Vélodrome ! Un des endroits les plus fréquentés du réseau Aerostan et surtout à quelques stations de Blandan/Artem&B.E. (B.E. étant le Bien-Être, la nouvelle dimension du Campus Artem). C'est à cet endroit que son amie Leïla a installé voici quelques mois son bar à soupes. Un Street Food très apprécié maintenant que la ferme urbaine produit à plein.

Leïla a proposé qu'une partie de son poteau soit enveloppé d'une véritable petite serre pour cultiver au plus près épices et aromates. Mais l'aménagement s'est fait à ses frais, la Commission estimant que cet équipement ne générât pas d'externalités positives supplémentaires ; l'enveloppe de verre est d'une telle qualité architecturale qu'elle contribue largement à la promotion du « Cable Soup » de Leïla.

Arsène devra encore patienter quelques semaines, le temps qu'un aménagement soit réalisé dans le poteau de ses rêves. Un petit ascenseur entre les deux niveaux ainsi qu'une consigne magnétique pour 10 bicyclettes dans un premier temps. Les travaux de cet équipement sont réalisés par la collectivité et répercutés sur le loyer



2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

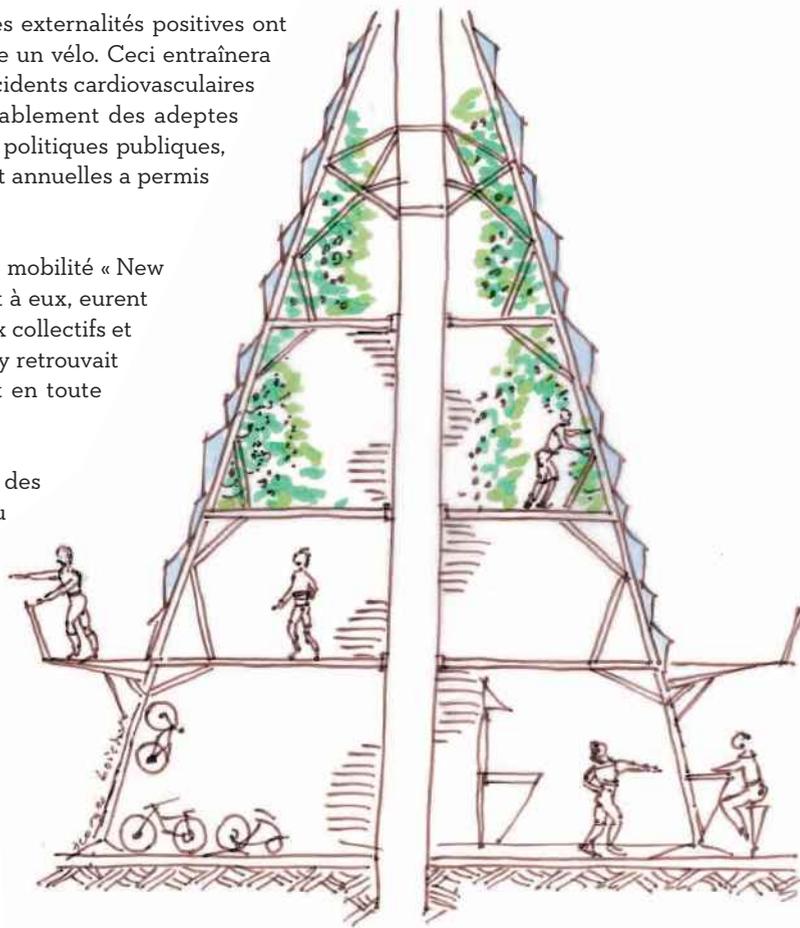
mensuel d'Arsène. Toutefois, il obtient une aide car les modes de calcul des externalités positives ont estimé que sa boutique inciterait de 50 à 70 nouvelles personnes à prendre un vélo. Ceci entraînera des incidences directes en termes de qualité de l'air, de moindre risque d'accidents cardiovasculaires et de diminution du stress pour ces futurs usagers qui deviendront probablement des adeptes convaincus de ces services... Autant d'économies pour les budgets d'autres politiques publiques, notamment de santé. Là aussi, la sortie des approches comptables, rigides et annuelles a permis d'aborder la notion de coût et de richesse sous un autre angle.

L'Aérostas a rendu les gens particulièrement apaisés en bénéficiant d'une mobilité « New Age » sur les grands axes structurants du territoire. Les commerçants, quant à eux, eurent la possibilité d'avoir des stocks de marchandises en périphérie dans des lieux collectifs et mutualisés et de se faire livrer à la demande par Aérostas. Tout le monde s'y retrouvait et en plus, chacun avait maintenant la possibilité d'être mobile la nuit et en toute sécurité...

Si les 2 premières lignes du téléphérique ont globalement repris les traces des anciennes de Stan 1 et 2, le Télé Stan 3 relie par le tracé le plus aérien du réseau Aerostas, les plateaux de Brabois et de Haye. Permettant un continuum entre toutes les grandes installations universitaires : ARTEM & B.E., Brabois-CHU, Plateau de Haye et Albert 1^{er} - Cours Léopold.

La ligne 4 quant à elle part d'Heillecourt pour rejoindre Vandœuvre et la fameuse interconnection du Vélodrome, puis Villers, Malzéville et Dommartemont et enfin Essey jusqu'à l'aéropole et la plate-forme logistique de transports lourds par ballons dirigeables.

C'est ainsi que la logistique urbaine est rapidement venue s'appuyer sur les fantastiques opportunités du réseau Aerostas. Suite aux travaux d'une célèbre Mobilitologie locale prénommée Hashtag, des cabines de téléphériques

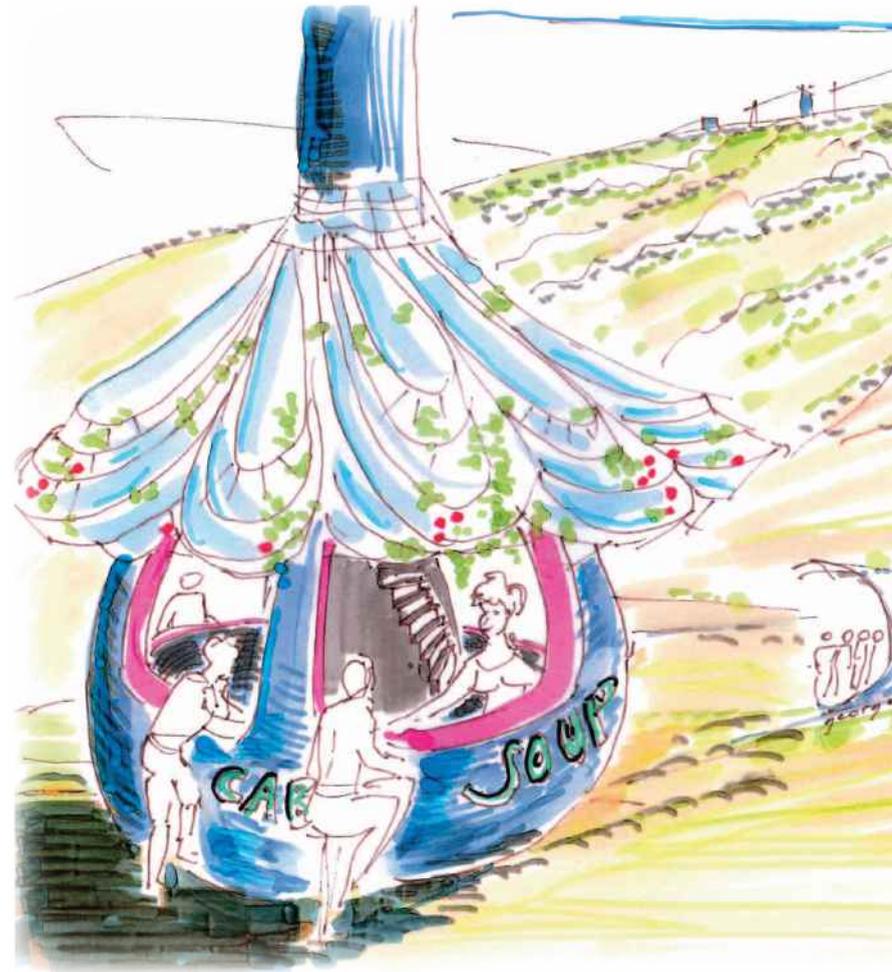


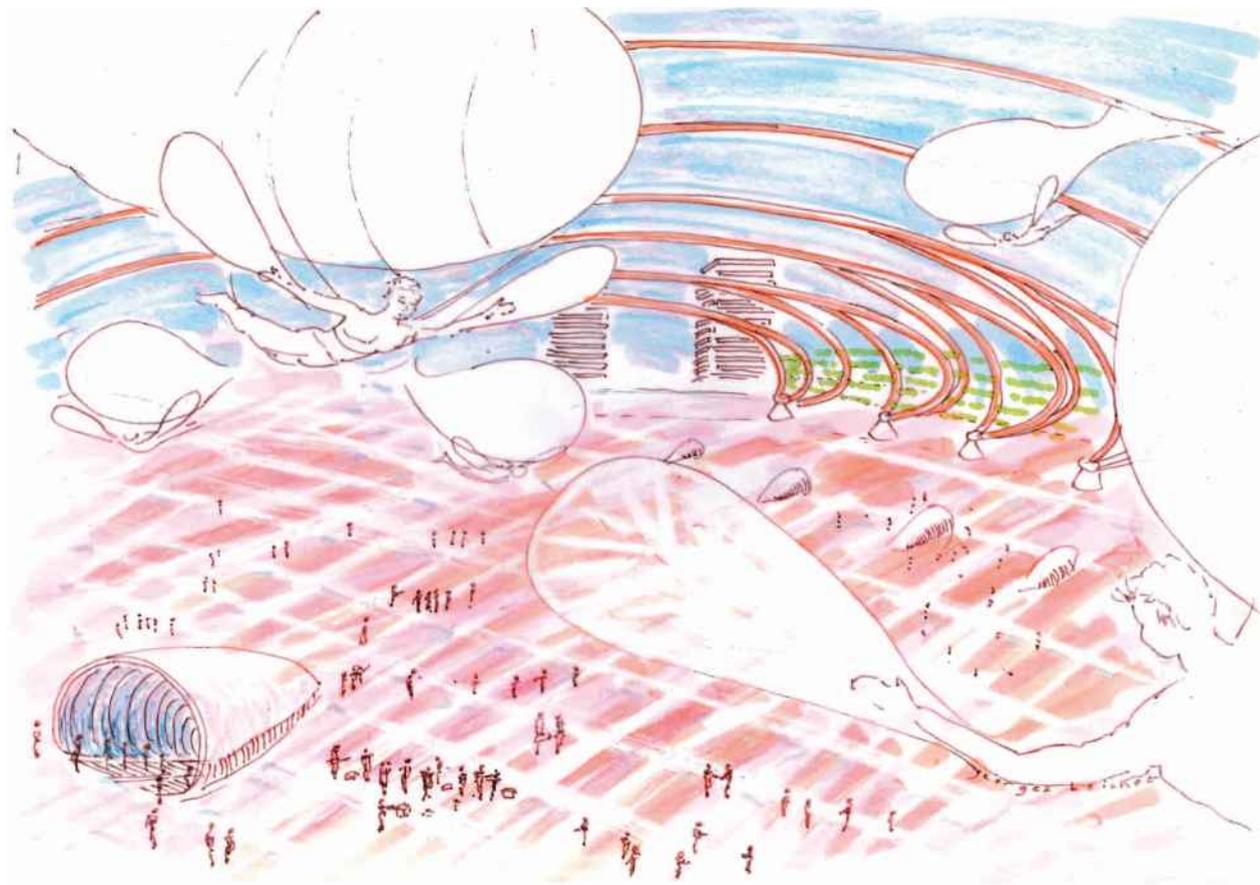
spécialement conçues pour la logistique ont été inventées avec un design très soigné en collaboration avec les étudiants d'ARTEM-BE.

Maintenant, c'est durant la nuit que sont livrés les matériaux de construction, réserves d'hydrogène et autres colis encombrants... puis réceptionnés par les facteurs 2.0 qui assurent, au petit matin, les livraisons finales dans leur Engo'Truck, ces camions étroits à plate-forme variable fonctionnant à l'hydrogène.

Il est un peu plus de 17h et Arsène rejoint l'Aerostan 1, à la station Padré Sanssinot, juste en dessous de la Manufacture du Désaccord. Il a décidé de descendre à la station Port au Planches, juste à côté des rizières de la Meurthe, et de prendre le TaxiGoutte tellement apaisant du Grémillon jusqu'à Pulnoy-la-Nourricière, là où il habite maintenant.

Nous sommes en 2050, et ce mardi 31 mai... fut une belle journée.







GEORGES BOICHOT

Alexi et Sonia 2050

L'histoire d'un jeune homme et d'une jeune femme. L'un habite Nancy, l'autre est une Liberta (personne qui refuse les nouvelles technologies), elle habite en Espagne et fait un long périple pour pouvoir le rejoindre pour l'inauguration du musée. Il faudra par le jeu de scène montrer cette distance qui les sépare puis leur rapprochement tout au long de l'histoire.

3 0/05/2050 ALEXI :
Je m'appelle Alexi et je n'ai plus de nouvelles de Sonia depuis 3 jours. Je crois l'avoir vue planer au dessus de la mer dans la pénombre du matin... Ma visière panoramique m'a alerté vers 6h50 du décollage à Barcelone d'une aile très allongée aux couleurs « Liberta ».

A 23 ans je suis revenu habiter près du parc Sainte Marie à Nancy dans le petit appartement du premier étage que mon père m'a cédé. Premier tour de roue pour ma « Bonneville » sur le trottoir, je referme délicatement la vieille porte basculante du garage-atelier. A l'intérieur, sa moto thermique de collection est sous une housse au logo Ducati, une marque italienne d'avant le crash. Tous ces métaux si précieux qu'elle contient, magnésium,

2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

titane, nickel, chrome pourraient être recyclés. Je préfère lui suggérer « papa, ne devrais-tu pas en faire don à un musée ? ». Rien à faire, l'ancien rêve de la faire tourner à l'alcool. Il vient de me transmettre l'invitation de mon grand père de Montigny les Metz, à un dîner ce soir chez François, son voisin colombophile. S'agirait-il d'un message de Sonia ? Je brûle d'impatience d'en savoir plus. Ma chérie est une « Liberta ». J'ai du mal avec ce mouvement contestataire né à Barcelone qui rejette toute technologie virtuelle...

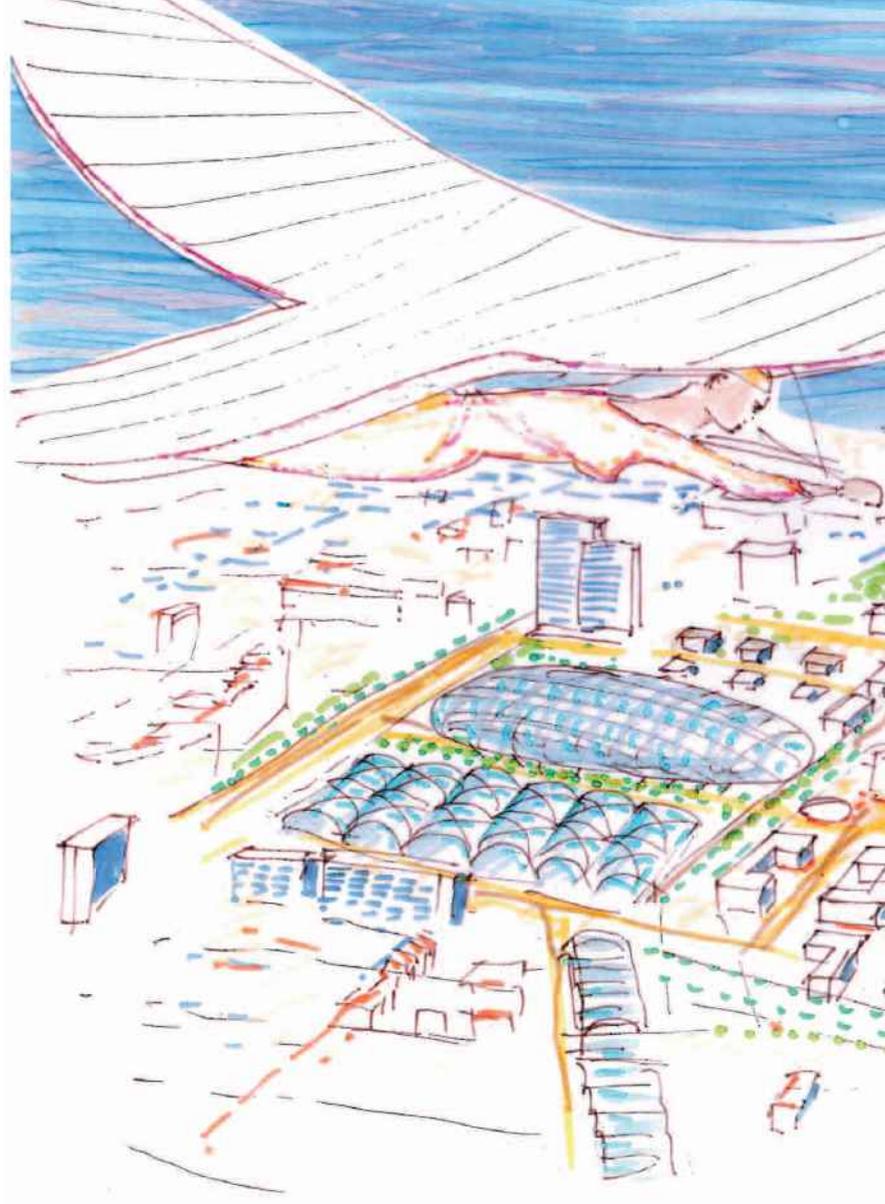
Sonia :

Je m'appelle Sonia. J'ai décollé de Montjuic, il y a trois jours. Les falaises du Vercors sont derrière moi. J'enchaîne vers le nord pour aller survoler la Chartreuse. Ma vitesse est bonne. Une nappe de petites aspérités défile dans la plaine. C'est la ville de Grenoble en contre-jour. Par chance, ce matin, j'ai pris beaucoup d'altitude. Tous mes appareils sont éteints. J'ai débranché les capteurs qui pourraient me signaler. Ce 30 mai 2050, l'été est bien là. Le ciel est magnifique.

La vallée est pourtant dans la brume. Belledonne pourrait être un refuge pour me poser en urgence si nécessaire. La zone interdite des restes de la sinistre centrale atomique du Bugey s'étend légalement au-delà de Modane. Je ne suis pas tranquille. La radioactivité à cette altitude devrait être quasi nulle. Le léger vent d'Est devrait me protéger. Je vais monter encore pour m'appuyer sur les contreforts du Jura et peut-être dormir sur un ballon des Vosges ce soir. Et avec de la chance, demain, vérifier si mon tendre Alexi s'intéresse toujours à l'art de Nancy.

Alexi :

Il est bientôt midi. La rue Mon Désert est encombrée de toutes sortes de commerces ambulants plus originaux les uns que les autres. Tant pis je vais





y aller. Je recule de deux pas pour admirer l'engin enfin terminé. Il est magnifique. Peinture blanche fluorescente bio, fraîchement bombée à l'aérographe. Ce vélo-mobile biplace est une authentique fusée. La référence aux records de vitesse-motos a convaincu papa de financer la fabrication de sa coque dans l'atelier 3D Jean Prouvé à partir des données matricielles que je leur ai fournies.

Je m'allonge dans la carlingue. Premier coup de pédale glissé. L'engin démarre. J'ai failli me coucher sur la route. Les deux petites roues latérales d'urgence ont bien fonctionné. Je longe l'étang de la Croix de Bourgogne sans déranger les baigneurs. Je traverse à gué le ruisseau de la rue de la Commanderie, au ralenti. Un gamin m'insulte. Il était en train de pêcher. Je passe devant l'ancienne faculté de lettres, au dessus des 20km/h autorisés. Je ne m'en suis pas rendu compte. Tous les feux sont passés au rouge. Ça m'étonnerait qu'ils retrouvent ma nouvelle adresse pour me verbaliser. Mon bolide n'est pas encore immatriculé et avec un peu de chance, les arbres ont tellement poussé que les vieilles caméras de surveillance ne m'ont pas enregistré.

Sonia :

Officiellement je suis invitée à l'inauguration du musée Charlélie Couture. Ce qui m'a permis de m'échapper quelques jours du laboratoire où j'ai effectué ma thèse sur le bio-verre de cette œuvre architecturale.

J'ai du retard sur mon plan de vol-bivouac. J'ai mémorisé tous les itinéraires connus pour me rendre à Nancy. Les contraintes de passage de territoires interdits m'ont fait opter pour ce cheminement risqué, j'en conviens. Je me déplace uniquement avec les courants ascendants naturels, sans assistance technologique. Ça peut paraître désuet de nos jours. Mais n'est-ce pas là l'avenir ? Retrouver la liberté, l'aventure ? Développer nos sensations ancestrales. Faire confiance à notre intuition perdue.

Je vous laisse quelques instants. Je dois me concentrer maintenant. J'enroule très serré un ascendant thermique au rythme de mon micro variomètre installé dans mon oreille. Pas mal... J'arrive au plafond, le Mont Blanc me donne le cap. Mon aile est une « Delka 6 » d'occasion. Le pilote est semi allongé, le corps emboîté dans l'aile de tissu ultra-léger rigidifié par des brins flexibles. J'aime son plané et la douceur de son pilotage. Le pliage est absolument ingénieux avec un poids plume de 6 kg.

Alexi :

J'hésite à prendre l'autoroute. J'ai envie d'arriver au plus vite. A cette heure-ci, je pourrai tester ma vitesse de pointe dans le sillage d'un « Sillon express », le Silex. Le sifflement de l'air, une musique magique. L'engin décolle à certains moments. Il se stabilise quelques secondes en l'air. Puis, je le relance à chaque posé. Je commence à prendre le rythme. C'est génial !

J'arrive chez papy. J'ôte ma combinaison thermique devant la porte de sa maisonnette envahie de lierre. Il m'embrasse, s'étonne de ne pas me voir en rollers magnétiques et me conduit directement chez François son voisin. Son ami colombophile nous reçoit dans une indifférence feinte. J'ai peine à dissimuler mon état d'excitation. « Alexi pourrais-tu accompagner à la gare de Metz un grand voyageur ? Il faudra l'installer dans le TGV de nuit ». Il se dirige vers le pigeonnier, au fond du jardin, attrape un des oiseaux endormis parmi une rangée alignée sur le perchoir. Rentre dans son salon tapissé d'écrans de tous formats, véritable bric à brac digne d'un antiquaire. Prépare une petite cage avec l'adresse d'un colombophile de Barcelone. Met l'athlète avec précaution dans sa cellule de transport. Le volatile était arrivé la veille, épuisé d'Espagne, avec une micro-puce logée dans un deuxième petit étui accroché à la patte. François fit mine d'ignorer ce détail. Cette deuxième bague aux couleurs « liberta » était à coup sûr un

message de Sonia. Mais je n'ai pu lire tout de suite son contenu. J'étais ému car j'aurais aimé accompagner l'oiseau jusqu'à elle, en Catalogne. Dans le tram-train, j'entrouvris la cage pour caresser son plumage, comme elle avait dû le faire quelques jours auparavant.

31/05/2050 Sonia :

J'avoue que je me suis perdue à la sortie des Vosges ce matin. J'ai suivi une rue de nuages sans me soucier du sol que je percevais difficilement. J'ai peu dormi cette nuit. Je reconnais une église qui pourrait être celle de Saint Nicolas de Port. Alexi me l'a décrite comme imposante dans le paysage, mais aussi comme un lieu de culte obscur. Je vais devoir contourner Nancy par l'ouest pour éviter les contrôles aériens et sa flotte de gros porteurs dirigeables qui masque l'horizon. Je suis indétectable par les radars. Ma machine volante n'a aucun métal. La forme de l'aile s'apparente à celle d'un albatros. Je rase la cime des quelques grands arbres de la forêt du plateau ouest. Manifestement une tempête a dû passer par là. Les mouvements ascendants de restitution me font gagner de l'altitude. Un bouquet de tours de bureaux m'indique le centre gare. La forme oblongue de la ferme urbaine brille au soleil. La bulle du musée n'est pas visible à cette distance. Je plonge sur la ville. Je vais tenter de me poser plus près pour retrouver mon Alexi au plus vite.

Alexi :

Je suis rentré hier soir par le TGV. J'ai laissé ma « Bonneville » chez papy. La suspension pneumatique s'était dérégulée. Je n'ai pas réussi à ouvrir le message « liberta » malgré mon stock de logiciels anciens. Seul un dessin de Charlélie Couture apparaissait. J'aime cet artiste. Je savais que Sonia avait travaillé à la mise au point d'un matériau pour la bulle du musée. Mais elle ne s'est jamais confiée à ce sujet.

La ville est en effervescence, envahie d'américains, japonais, coréens et autres chinois. Les brésiliens se distinguent par leur gaité. Je ne crois pas qu'ils se soient déplacés pour ces toiles si fragiles. C'est une provocation de Charlélie Couture. Sûrement le dernier des classiques. Je n'arrive pas à me sortir de mon cauchemar. Sonia en figurine, dupliquée sur ma 3D, pétrifiée en verre partout sur les étalages des boutiques à touristes. J'ai la tête dans le seau. J'ai une boule à l'estomac. Tant pis je vais quand même aller voir ce qui se passe. Toute cette foule m'opresse. Ce serait si facile d'y participer sur le tube 4D sans se déplacer inutilement. Mais je ne sais pas ce qui me pousse à venir justement là où je sais qu'elle ne viendra pas.

Sonia :

Aucun terrain libre, avec tous ces jardins potagers et ces arbres fruitiers, je vais déchirer mon aile. Même certaines rues sont cultivées et plantées en vergers. Par chance un petit lac... J'ai juste le temps de faire mon approche... J'enfoncé la barre. L'aile se dresse à la verticale. Je me pose en douceur. J'évite de justesse un groupe de jeunes ébahis.

« Holà, où suis-je ? »

« Vous êtes à Nancy, mademoiselle, au bord de l'étang de Medreville ».

« Attention votre engin va tomber dans l'eau ». Ils se précipitent pour soutenir l'aile. Ils

m'aident à la plier. Le système ingénieux fait s'emboîter les caissons les uns dans les autres. Le tout se glisse dans le cocon de pilotage qui se transforme en sac de portage.

« Pouvez-vous m'indiquer comment rejoindre la gare s'il vous plaît ? »

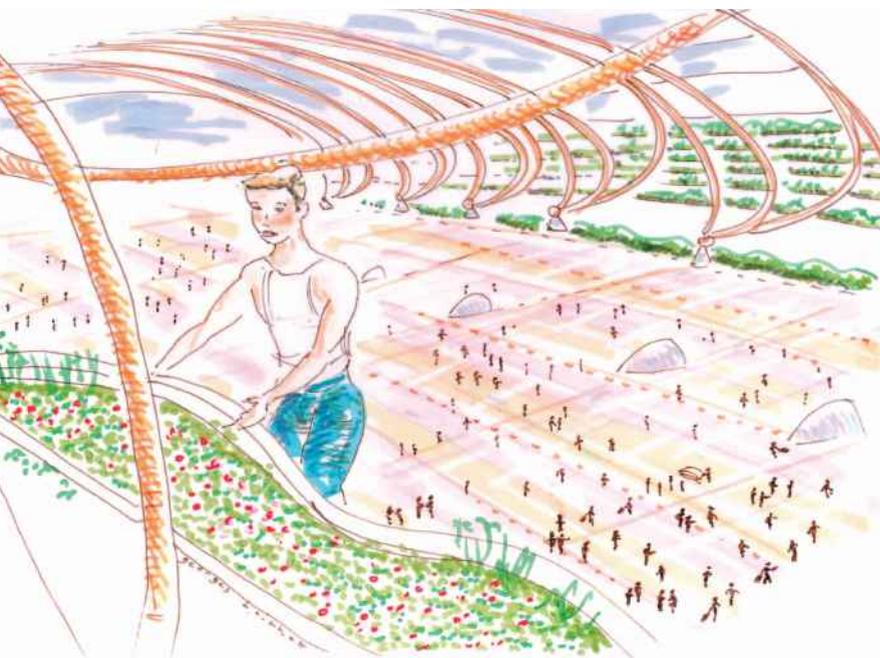
« En suivant le ruisseau vous y serez dans un quart d'heure. »

Je suis épuisée. Mon sac ne pèse que 10 kg, mais j'ai du mal à tenir l'équilibre. Trop d'heures de vol, mes jambes se dérobaient sous moi. Je m'assois sur un banc au bord d'un élargissement du ruisseau. Les grenouilles coassent. Je m'allonge et m'assoupis.



Alexi :

Le soleil pénètre dans la grande verrière de la ferme urbaine. Je vais m'y réfugier, emprunter un aéro-plume et planer tranquillement au-dessus de ce petit monde agité. Je pose ma main sur le récepteur. Il m'identifie. Un aéro-plume se libère. Je monte sur le tremplin, me sangle dans la sellette... Enfile chaque aile jusqu'aux coudes. Je donne une légère impulsion avec mes jambes. C'est parti pour un vol. Je m'allonge automatiquement et me laisse porter dans les airs. Pour prendre de l'altitude il suffit juste de quelques brasses en douceur. J'admets que les airs ne sont pas mon milieu de prédilection. Sonia



n'a jamais essayé ce mode de déplacement qu'elle mépriserait sûrement. Elle se sentirait prisonnière sous cette voûte dans la lumière du soleil couchant. Moi je retrouve mes rêves d'enfant. Voler sans risque de chute, soulevé par le petit dirigeable en forme de baleine. En silence, accompagné du bruissement de l'air provoqué par les battements des pales. Je reste en suspension à la hauteur des rayons de plantation de fraises. J'arrive l'aéronef. Retire les pales de mes bras et commence à marauder.

Sonia :

Je l'imaginai plus grand ce musée translucide en forme d'œuf posé sur son coquetier. Le bio-verre est un peu terne. Ce musée pour un seul artiste ? Vu la générosité du français redécouvert et consacré dans sa ville natale, je doute que les expositions virtuelles lui soient exclusivement consacrées.

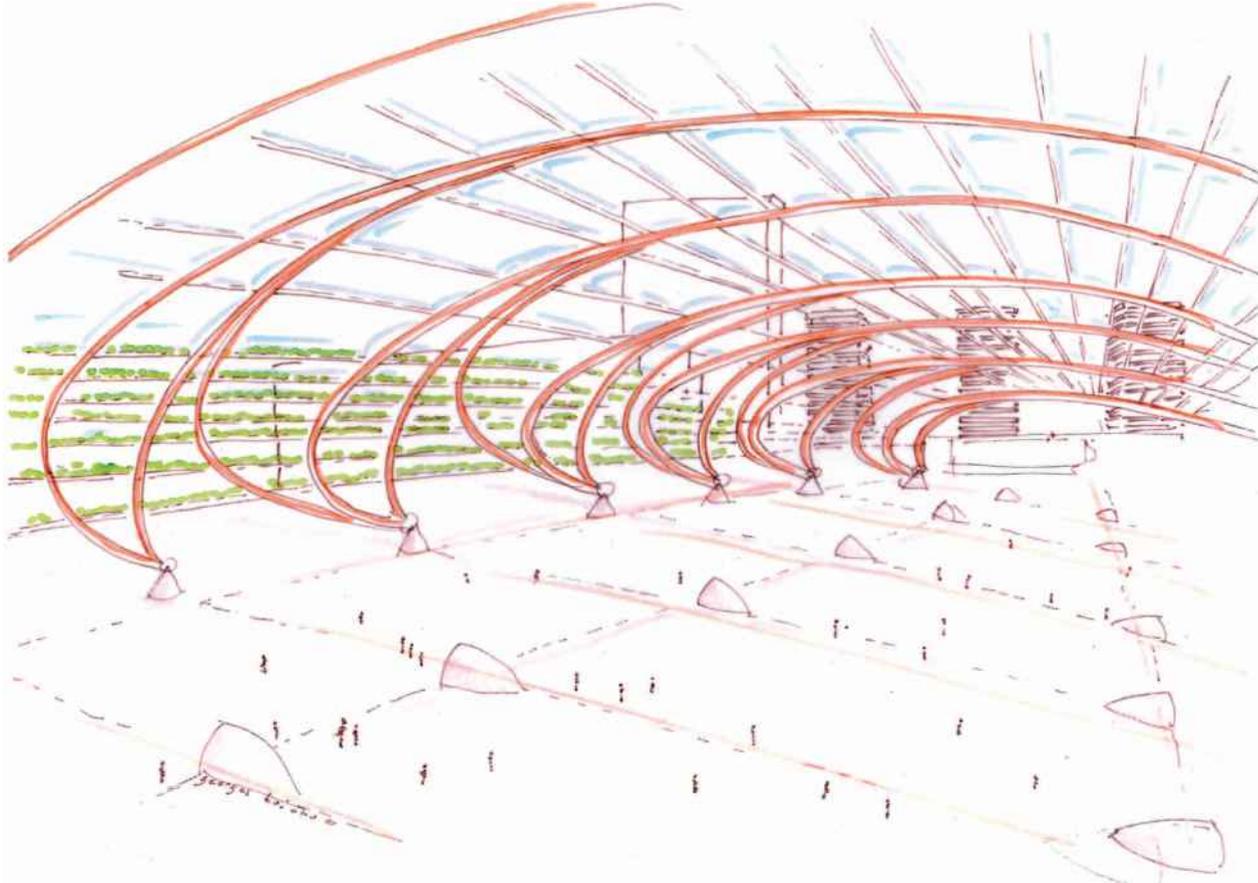
Ça alors, je suis agréablement surprise par la légèreté de la structure bois de la ferme, de la gare, de la place couverte ! J'y suis rentrée sans même m'en rendre compte. Ces petits dirigeables dans les airs, c'est génial. Je les avais vus sur mes écrans mais je pensais que c'étaient des images virtuelles ou d'archive. Ça date des années 2000 ces trucs là. Je vais allumer mon 4d pour inviter mon Alexi à me rejoindre ici. C'est si vaste. Va-t-il me trouver ?

Sonia : « SVP comment pourrais-je emprunter cet appareil ? »

Un vigile : « Avez-vous un abonnement Métropole ? »

Sonia : « Non. Attendez je vais en demander un à quelqu'un d'ici. Alexi où es tu ? »

Alexi : « Au-dessus de toi ma belle. »







GEORGES BONILLA

Fait divers « Agriculture »

« **N**ON, C'EST PAS POSSIBLE ! Je n'y crois pas ! »
Nous venons tout juste de l'apprendre par la *PSSGC*, la police de surveillance des semences, graines et cultures, qu'un cambriolage a été commis le mois dernier au *Svalbard Global Seed Vault*, « la chambre mondiale de graines du Svalbard ».

Pour une remise à jour de vos connaissances, je vous rappelle que cette banque mondiale de réserve de graines a été inaugurée le 26 février 2008, soit il y a 42 ans, afin de préserver les semences de toutes les cultures vivrières de la planète et ainsi de sauvegarder la diversité génétique de notre bonne vieille terre. Nous devons cette initiative aux pays du continent africain, mettant à l'abri ce trésor tant de fois menacé par les sécheresses et les conflits qui à cette époque dévastaient certains pays. Ce n'est heureusement plus le cas aujourd'hui.

L'endroit semblait pourtant réputé inviolable. En effet, situé à 1120 km du pôle nord au Spitzberg dans l'archipel arctique du

Svalbard près de la petite ville de Longyearbyen et de ses 1900 habitants, l'endroit est très peu fréquenté.

La chambre forte qui abrite ce grenier a été creusée dans une montagne de grès à 120 mètres de profondeur. Un couloir de 100 mètres aboutit à 3 salles de 27 mètres par 9,5 mètres pour une surface de 256 mètres carrés, soit un volume de stockage total de 1500 mètres cubes.

Les graines sont disposées dans des sachets spéciaux à 4 plis scellés à chaud pour les préserver de la moisissure. Des unités de réfrigération, les seules habilitées au monde pour l'utilisation du charbon local comme énergie, permettent de maintenir une température constante de moins trente degrés Celsius.

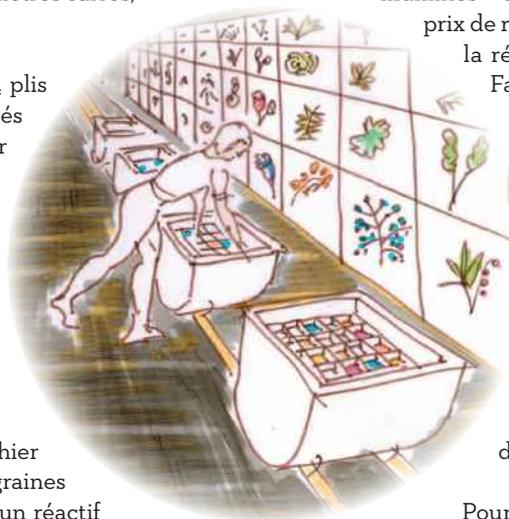
Mais le plus surprenant dans toute cette histoire est le fait que, parmi les 4,5 millions de graines stockées dans cette banque, seules les graines originaires de la région Est de la France ont été volées.

La bonne nouvelle est que les malfaiteurs ont été arrêtés hier en essayant de mettre en culture ces semences. En effet, ces graines sont immédiatement repérables par satellite car enduites d'un réactif qui entre en action dès son contact avec la terre. Ce dont les malfaiteurs n'avaient pas connaissance.

Une ancienne mine d'argent vosgienne avait été aménagée avec le matériel utile à la conservation de ce précieux butin. Les experts de la police ont affirmé que toutes les conditions étaient réunies pour permettre

de conserver les sachets pendant des années et que, sans l'ingénieux système de repérage, il n'aurait jamais été possible de les retrouver.

Ces « terroristes » d'une nouvelle génération ont avoué appartenir au groupe **LA TERRE APPARTIENT à CEUX QUI LA CULTIVENT**. Ces « illuminés » de plus en plus nombreux essaient à tout prix de remettre en culture ces plantes qui ont sauvé la région lorraine plusieurs fois de la famine. Famines qui se sont déclarées pendant les innombrables conflits qui se sont déroulés sur notre sol depuis le Moyen Âge.



Le principal de la police rappelle qu'il est interdit de cultiver des semences non génétiquement modifiées au prétexte que cela risquerait de bouleverser à très court terme l'équilibre mondial.

Suite à cette intrusion cet endroit est devenu ultra protégé.

Pour votre info, la « chambre de graines du Svalbard » existe grâce au soutien financier de la majorité des pays de la planète, mais aussi en grande partie grâce à l'aide des fondations Rockefeller et Bill et Melinda GATES. Comment les voleurs ont-ils réussi à déjouer les innombrables systèmes de surveillance ?

Une enquête est en cours, à suivre.







MICHÈLE THEATE

Jeanne,
« Senior »

Jeanne est une personne âgée indépendante. Elle partage avec ses enfants son pavillon réaménagé et optimisé avec un studio annexe de plain-pied. Elle profite des progrès de la domotique qui lui permettent d'être autonome dans son quotidien.

JEANNE EST UNE ANCIENNE SECRÉTAIRE MÉDICALE, dans un cabinet libéral, à Nancy, horaires « de jour » ; les naissances étant réglementées, elle a eu un seul enfant : Antoine ; habitait un petit pavillon des années 70 à Laxou ; famille comme il y en avait tant, sans trop de problèmes, sans trop de sous.

Elle a maintenant 80 ans ; elle est encore alerte, mais son cœur lui rappelle parfois que « les années défilent » ! Elle est seule à présent, son époux est « parti ».

Mais elle pense qu'elle a de la chance : son fils ne l'a pas « placée » comme certains le feraient ; en fait, Jeanne lui a fait don du petit pavillon, encore bien vaillant ; Antoine y habite avec sa femme, et ses deux enfants.

Ce pavillon était un gouffre financier en consommation énergétique ! Car construit avec les matériaux de 1970, solides mais plutôt du genre « passoire » ! Le budget familial n'y aurait pas suffi, aussi la municipalité a accordé de grandes facilités aux propriétaires modestes dans sa lutte contre le gaspillage d'énergie.

Sachant sa mère opposée à la vie en maison de retraite - et attachée à ce pavillon qui a constitué l'abri de toute sa vie - Antoine, grâce à des prêts accordés également par la ville, a pu construire une annexe pour Jeanne, un studio de plain pied, donnant dans le jardin... jardin réduit, bien évidemment, mais toujours un coin de nature dans la ville !

Jeanne a participé financièrement au coût des travaux, mais elle sait qu'elle ne sera jamais seule ! Elle a gardé son indépendance - elle y tenait tant ! - et elle est restée dans son quartier, où elle connaît « tout le monde » !

Le couple, de son côté, y a trouvé son avantage ; Jeanne rendait des services appréciables ! Comme la garde des enfants. Jeanne conduisait parfois les petits à leur école de quartier, aidait souvent aux devoirs, les accompagnait dans leurs diverses activités - qui au stade en forêt de Haye, qui à la danse, qui à la piscine -... pour ce faire, il fallait véhiculer.

Il y a longtemps déjà, le carburant était devenu fort onéreux, et polluait !!! La ville a alors sérieusement étudié les différents moyens de transport pour

faciliter la vie de ses habitants et limiter la consommation des énergies fossiles. A présent, plus aucune voiture particulière n'est autorisée à circuler dans la cité.

Actuellement, en 2050, des tramways nouvelle génération fonctionnent en totale autonomie à l'aide de panneaux photovoltaïques, sillonnant la ville basse le long des artères principales ; des mini-cars électriques vont chercher, sur demande, les personnes désireuses de se rendre en ville ; des téléphériques aériens, automatiques, et à circulation continue, ont été installés ; le plus fréquenté est celui qui transporte les étudiants - et leurs vélos - vers les hauteurs de Brabois.

Dans le centre ville ? Plus de voitures au sol, sauf les véhicules de secours et quelques taxis. Les gens circulent à pied, à vélo, en trottinette, ou à l'aide de ces monocycles à une roue.

La population vieillissant inéluctablement, on rencontre encore des handicapés assis dans des fauteuils sur les trottoirs, ou dans les parcs aménagés dont la ville a été bien pourvue. Mais la majorité d'entre eux disposent dorénavant de prothèses nouvelle génération, les exosquelettes, leur permettant de se mouvoir comme tout un chacun.

Et Jeanne, dans tout cela, comment passe-t-elle son temps ?

Il faut dire qu'Antoine a bien amélioré l'environnement de sa mère ! Nous sommes à l'ère de la domotique, et Jeanne apprécie. La télécommande







transmet tous ses ordres, du volet qui se ferme du lit, au réfrigérateur qui gère son contenu et communique avec la centrale d'achat pour lui faire part de ses manques ; la nuit suivante - puisque les mini-cars de livraison ne peuvent circuler que la nuit - la commande sera livrée, et déposée dans le sas réfrigéré et sécurisé ; le four n'est plus dévoreur d'énergie, le linge est lavé « à l'économie » mais bien lavé, car de nouveaux systèmes ont été mis au point.

La domotique, encore à ses balbutiements vers les années 2010, a bien progressé dans le domaine de la surveillance et de la santé de la personne seule à son domicile : des mini-caméras sont attentives aux déplacements, mais également aux malaises, aux chutes... elles renseignent immédiatement les techniciens sur l'état de l'individu observé... en cas de problèmes, l'équipe médicale intervient très rapidement.

Antoine et Jeanne sont au courant de cette nouvelle possibilité d'améliorer l'état de la personne vulnérable... mais, d'un commun accord - et pour le moment - ils n'ont pas souscrit le contrat, pour des raisons de risque d'atteinte à la vie privée de Jeanne.

Quand l'envie lui en prend, Jeanne, qui ne va plus guère au cinéma en ville, allume le grand mur au fond de son séjour... l'écran géant lui restitue en taille réelle les images de ses amies très chères, pour peu qu'elles soient équipées du même système : quand Jeanne souhaite converser avec une de ses amies, la technique lui permet de la voir comme si elle était dans la pièce... et l'autre la voit également de la même façon ! Que de fous-rires à l'heure du thé ou lors de parties de jeu en réseau.

Son appartement donne sur le mini - jardin ; elle en est la muse ; elle a conservé l'habitude de produire « ses » légumes : tomates, épices, salades...

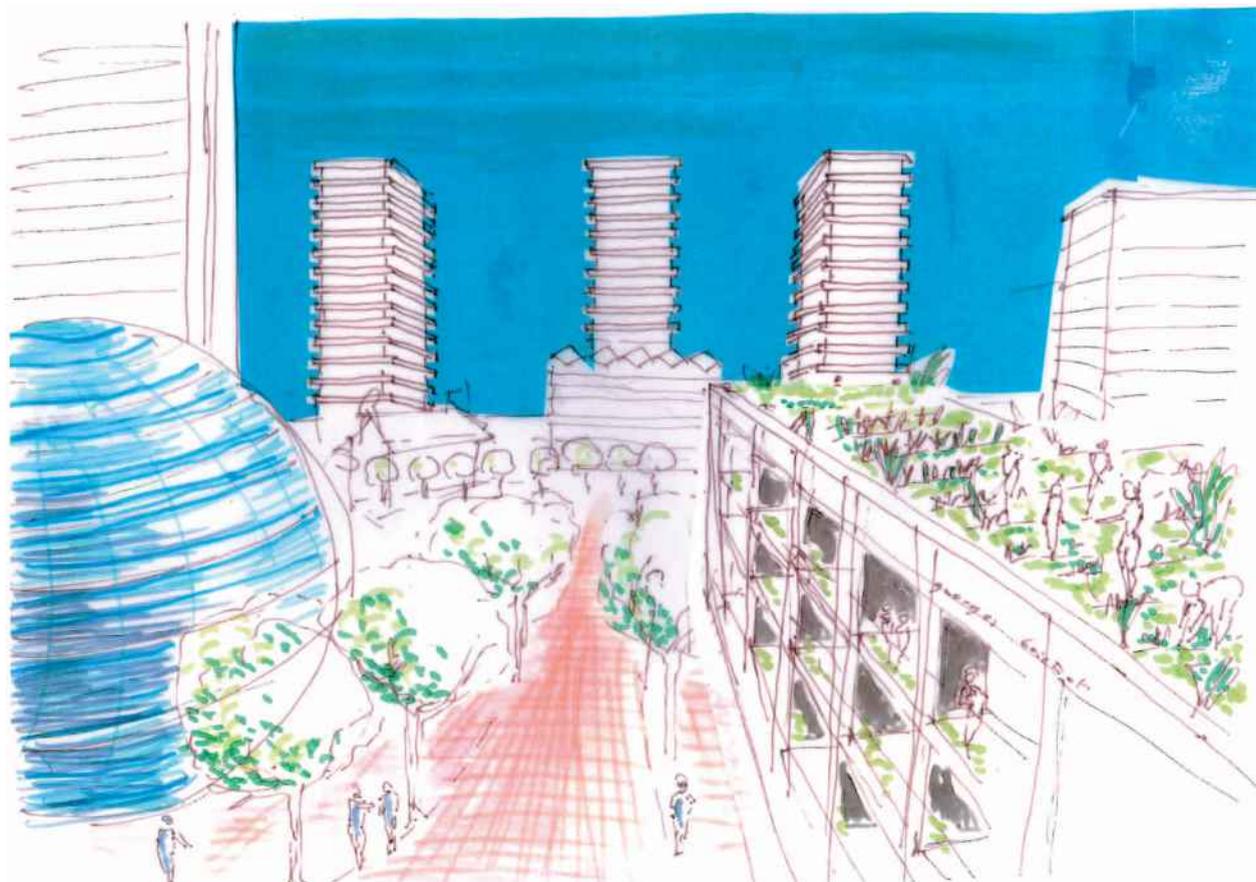
pour elle, il n'en faut pas beaucoup, et c'est toujours un pur bonheur de les partager autour d'elle, même si le dos peine souvent.

Et si Jeanne avait un ennui de santé ? Les médecins se sont organisés en cabinet groupé, même en ville ; ils pratiquent la télé-médecine afin de différencier les bobos des cas graves... cela évite aux patients bien des angoisses, et répond à la détresse financière des caisses d'assurance-

maladie ; lors de l'examen à distance, le médecin dispose de techniques propres à déterminer l'importance du problème ; si le cas est considéré comme sérieux, une ambulance conduit le patient dans le site spécialisé ; des infirmiers l'attendent, le dossier est déjà constitué.

Jeanne se dit heureuse au milieu des siens : indépendante dans son annexe, mais jamais seule. Elle est privilégiée sans doute.







DAVID GRANDJEAN

La mesure
dans
la démesure

Croquis de l'auteur

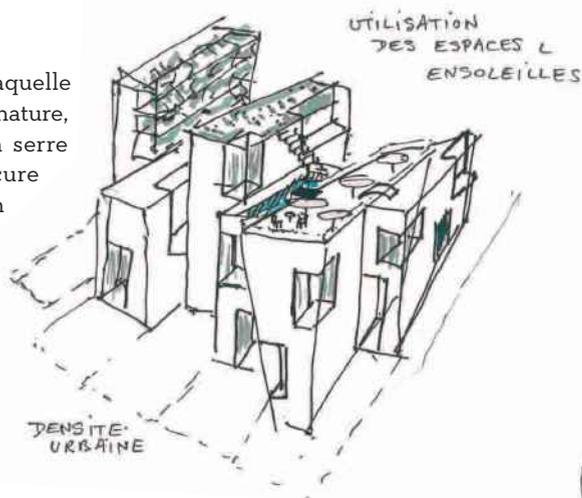
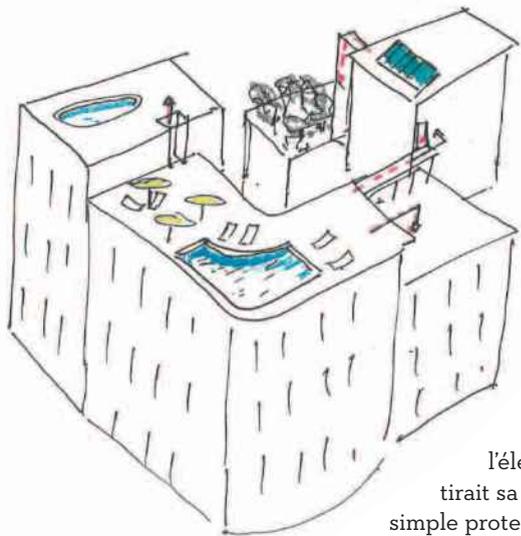
La mesure : c'est ce qui caractérise le mieux notre société actuelle. Chaque chose a pris sa place et rien n'est dorénavant suggéré et lancé en production si les conséquences n'en sont pas correctement mesurées - la fuite en avant des années 2000 est loin derrière nous où la folie de l'innovation pour la nouveauté avait jeté la société dans une frénésie ridicule.

Un équilibre du monde est illusoire, et non souhaitable sûrement. Mais les dynamiques de développement font aujourd'hui consensus et l'échelle de leurs conséquences appréhendée. L'échelle humaine, voilà ce qui caractérise notre société actuelle de sagesse.

La ville est aujourd'hui tentaculaire mais elle se compose d'une multitude d'initiatives individuelles. Les grosses pièces urbaines, qui limitaient sa régénération, sont interdites. La nouvelle réforme que l'on attendait tous, impose enfin que toute construction justifie de sa modularité, de son autonomie énergétique, d'eau, d'assainissement à 94 % ! Et dans cet espace à construire tout est possible dès lors qu'il est relié par les rues et les toits aux constructions environnantes. Je ne sais de quand date cette réelle importance donnée aux toits de nos immeubles mais elle est aujourd'hui primordiale.

Un lien social par les toits complémentaires à celui des rues

Le toit est aujourd'hui la partie principale des constructions, celle par laquelle l'immeuble prend sa sève et le relie aux mondes. C'est son interface avec la nature, les éléments et la société. La serre chaude du toit vitré lui procure chaleur et récupération d'énergie par ses cellules solaires, elle lui permet sa respiration, lui offre son eau de pluie et par gravité autorise les distributions intérieures. La nature y pousse et compense la végétation sacrifiée au sol. Elle crée pour les occupants de l'immeuble un espace d'échange et de loisirs partagés.



D'un besoin simple de protection, le toit des immeubles est devenu l'élément de leur autonomie et de leur fonctionnement. Le bâti au 20^e siècle tirait sa sève de la terre, au 21^e siècle sa canopée lui donne vie et autonomie. D'une simple protection aux intempéries, le toit est devenu l'élément de la vie.

Le jardin de toit, une fonction sociale primordiale. C'est le lieu des échanges, des conflits de voisinage aussi ! Mais il permet de partager les moments de loisirs et de sports - Je ne comprends pas que la copropriété voisine n'avance pas plus vite sur l'aménagement de passerelle. La réfection traîne et ceci nous contraint à un détour important pour rejoindre le parking - La liaison par les terrasses est tout de même plus agréable ; et pourquoi laisser les commerces s'installer en hauteur ! On ne doit pas substituer un espace à un autre sauf peut-être quelques restos... pour les soirées d'été.



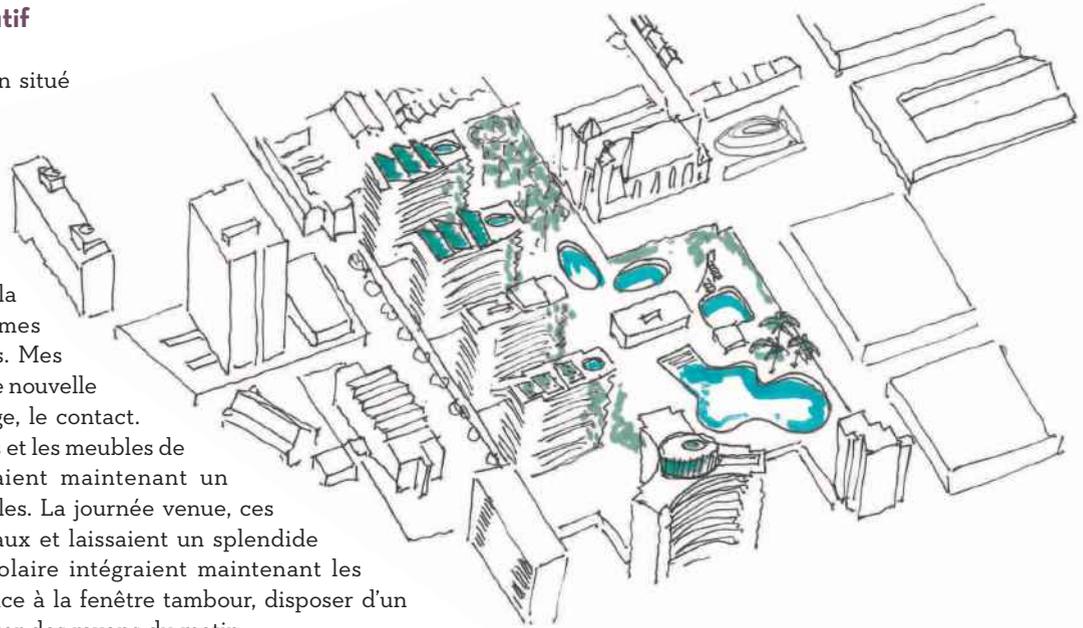
Le logement - interchangeable et évolutif

Nous arrivâmes en ville dans un loft bien situé dans un quartier rénové.

Le loft dans lequel nous emménagions était confortable et spacieux. Deux grandes pièces et un espace bains. Une pièce de jour / une pièce de nuit. La densité imposée dans les années 25 avait permis de repenser la notion d'habiter tout autant que les formes urbaines et la composition des immeubles. Mes parents ne se résolaient pas à accepter cette nouvelle notion de mobilité qui promouvait l'échange, le contact. Nous ne déménagions que les box-chambres et les meubles de famille. Les nouveaux coffre-lits intégraient maintenant un traitement d'air pur - les nuits étaient idéales. La journée venue, ces boîtes se rangeaient contre les murs latéraux et laissaient un splendide espace à vivre. Les fenêtres à contrôle solaire intégraient maintenant les échangeurs de calories. Nous pouvions, grâce à la fenêtre tambour, disposer d'un balcon de 6 m² qui nous suffisait pour profiter des rayons du matin.

L'après-midi, nous montions sur la terrasse de l'immeuble ou au Hammam. L'immeuble avait quelques années déjà et le jardin de toit était magnifiquement arboré. Le bassin aux carpes aurait nécessité par contre quelques réfections mais il aurait fallu stopper toute l'aquaponie de l'immeuble et c'eût été dommage en cette saison de récolte. Ce principe était ancien, très ancien, on disait que les chinois l'utilisaient déjà depuis le XV^e siècle.

Les carpes alimentées par les déchets organiques fournissaient les nutriments indispensables à la croissance des plantes. Ce système intégré leur permettait déjà trois récoltes par an. Notre principe est comparable aujourd'hui. Ils avaient déjà pensé sur leur lopin de terre, le principe d'autosuffisance



*Base de loisirs sur parking
du St Seb.*

2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

et d'autonomie totale dont se revendiquent nos immeubles aujourd'hui - La modernité n'est donc qu'une nécessité d'adaptation et relève « du bon sens ».

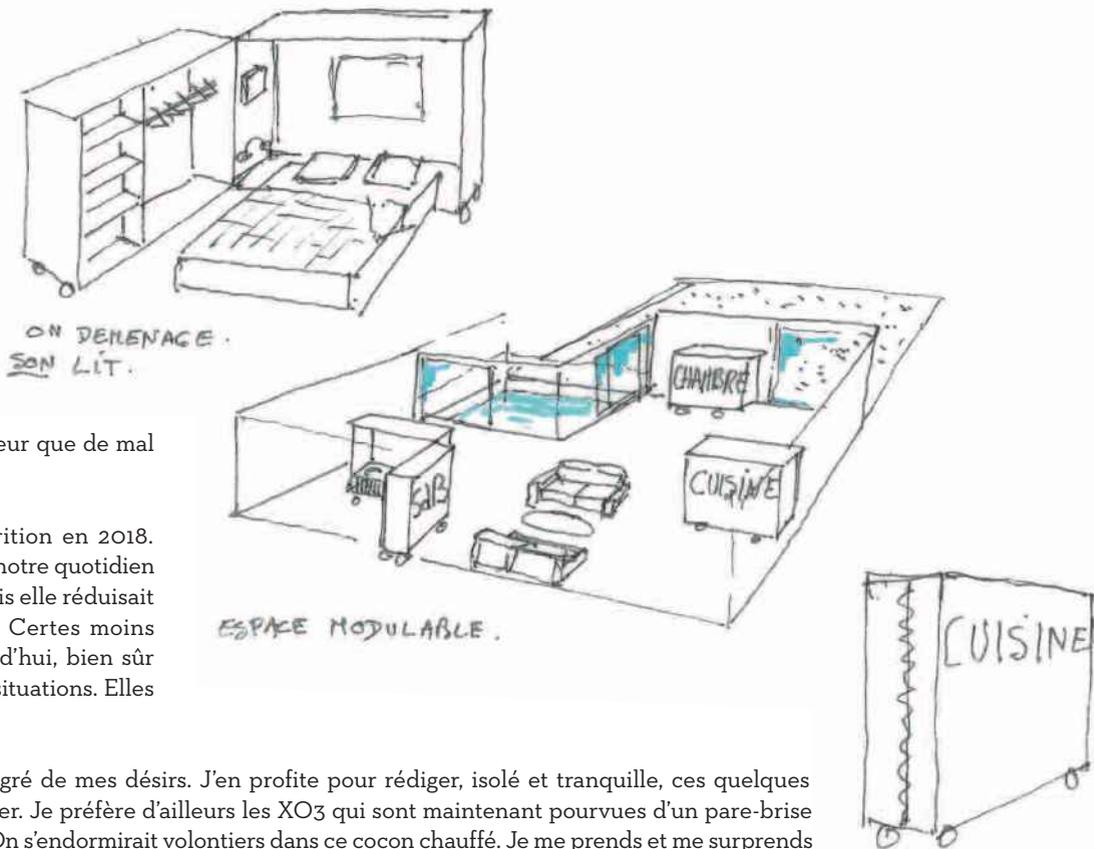
J'avais, grâce à la distribution gravitaire d'eau du bassin des carpes des fruits et légumes au quotidien dans l'appartement. Certes, ces produits ne bénéficiaient pas de grand air, ni du soleil direct mais ils participaient à notre bien-être et ceci grâce à la transformation de nos déchets.

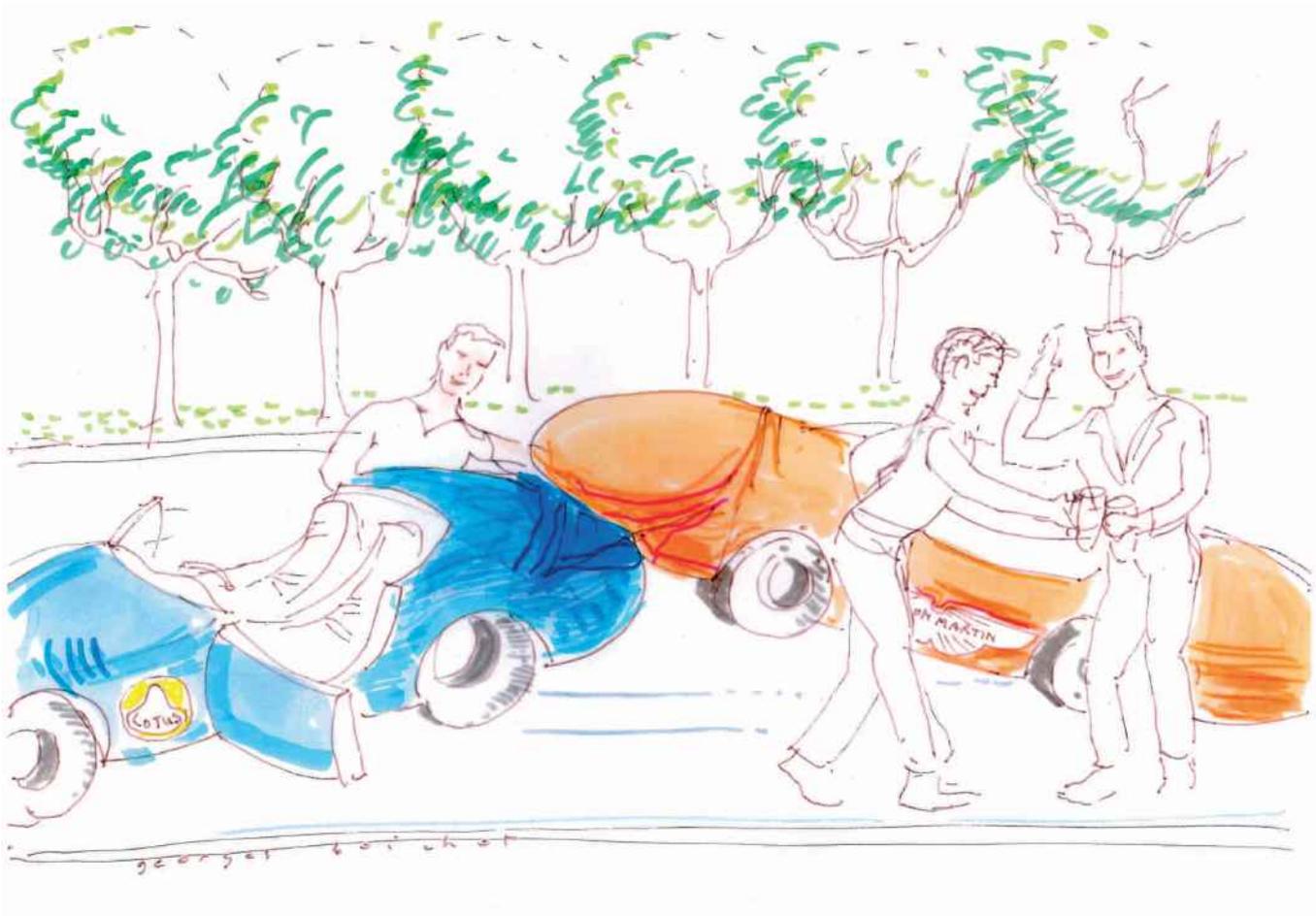
Une mobilité apaisée

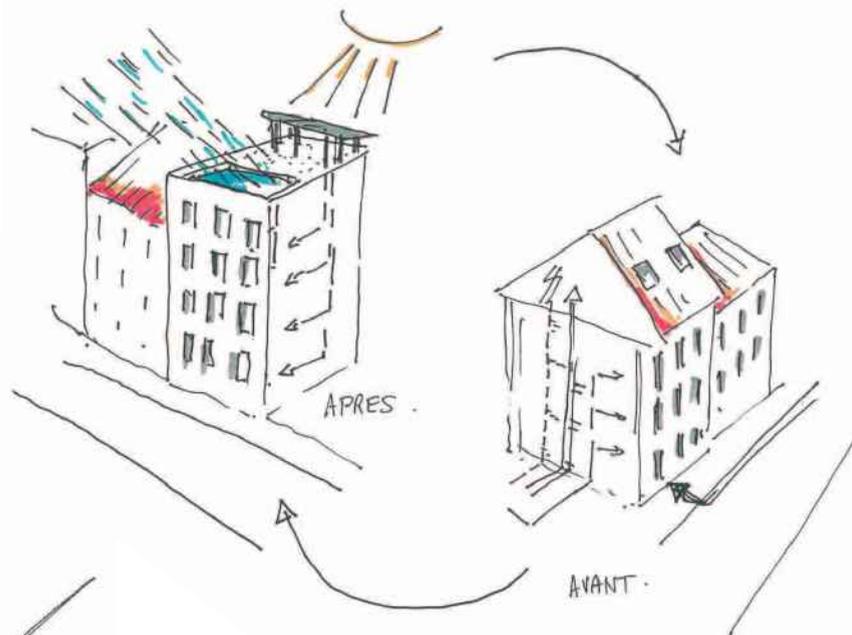
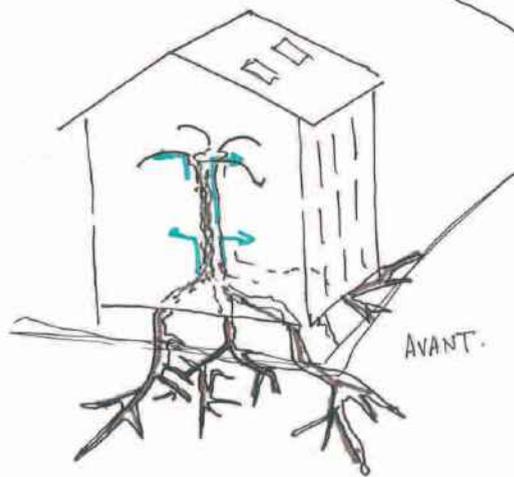
En bas 2 voitures venaient de se percuter. Plus de peur que de mal mais un « malpartipris » et une engueulade d'antan.

La première voiture gonflable avait fait son apparition en 2018. Personne n'y croyait alors pourtant elle préfigurait déjà notre quotidien d'aujourd'hui. Elle n'était pas autonome ni robotisée mais elle réduisait les accrochages et concentrait les parkings des 2/3. Certes moins commode qu'aujourd'hui mais déjà empilable. Aujourd'hui, bien sûr elles répondent à la voix et savent anticiper toutes les situations. Elles sont autonomes et sans chauffeur !

Quel temps gagné. J'adore me laisser promener au gré de mes désirs. J'en profite pour rédiger, isolé et tranquille, ces quelques réflexions. D'autres en profitent pour rêver ou se cultiver. Je préfère d'ailleurs les XO3 qui sont maintenant pourvues d'un pare-brise - écran 3D interactif et d'une sono d'excellente qualité. On s'endormirait volontiers dans ce cocon chauffé. Je me prends et me surprends à réinventer le monde, penser l'avenir, repenser le passé.







Je me souviens que dans les années 10 (2010), au début de la crise économique et sociale, le monde redoutait les pénuries énergétiques davantage même que les dérèglements climatiques ou la guerre de l'eau. Je pense qu'il s'agissait plus là des derniers sursauts d'un monde vieillissant. Un monde centralisé où le pouvoir s'exprimait davantage par sa capacité à contraindre qu'à satisfaire aux besoins de chacun. La distribution d'eau, d'énergie, de communication, d'information et donc de culture et de connaissance, étaient distillées parcimonieusement, pour semble-t-il bien marquer l'hégémonie de puissance de l'état ou de l'économie.

Il aura fallu 20 années pour que ces pouvoirs se diluent. Cette révolution s'est faite indépendamment de l'Etat, dans une nouvelle autonomie des consciences et une dynamique créatrice de changement, qui a permis d'imaginer ce nouveau monde. L'eau était à disposition - grâce à la pluie - l'énergie - grâce au soleil - et au vent. Le froid et le chaud - grâce au climat.

Il n'y a pas eu de révolution mais une adaptation des consciences et des techniques. Dans ce monde de la pénurie des années 2000 engendrée par la surconsommation, la science semblait la seule issue. Il fallait inventer de nouvelles énergies. Or, ce fut l'avènement de la technologie et du bon sens et de la mesure qui apparut - la science s'est mise au service de la technologie et la nature a continué à assouvir nos besoins vitaux.

Grâce à internet, les principes technologiques étaient accessibles à tous et l'invention et l'imagination prirent alors le devant de la scène.

On était passé dans les années 2000-2010 du pouvoir de la connaissance à celui de l'outil du savoir et, de 2010 à 2030, avec la démocratisation des données, de l'information au pouvoir de l'imagination et de la créativité. Le 20^e siècle fut le siècle de la spécialisation, le 21^e est celui d'une vision globale et intuitive. Comme du reste celle des hommes de la Renaissance.







JEAN-MARC MONTEL

Une journée ordinaire

Un professeur de géologie âgé de 90 ans avec quelques difficultés à se mouvoir mais très alerte intellectuellement intervient solennellement au Conseil de gestion des sous-sols. Des descriptions plus techniques permettent d'imaginer les paysages et le nouveau visage du Grand Nancy.

9h30

- Je vous remercie jeune fille. Que faites-vous comme études ?
- Je suis en seconde année à l'Ecole Européenne des Mines et de la Géologie, en spécialité forage horizontal à longues distances.
- Alors vous avez un bel avenir devant vous. Vous venez de quel pays ?
- Du Texas, j'ai eu beaucoup de chance d'être sélectionnée.

À 90 ans, je commençais à avoir un peu de mal à me déplacer, et un peu d'aide pour sortir de la limousine électrique n'était pas inutile. Le chauffeur qatari aurait dû s'en occuper, mais les immigrants du Golf Persique n'avaient pas encore ce genre de réflexe. En cette fin mars, il commençait à faire chaud et j'avais eu bien raison de ne prendre que ma veste. J'étais un peu

en avance et je décidai de rester un peu sur le parvis du building Schlumberger pour contempler le paysage depuis le plateau. Si le bâtiment avait semblé pharaonique quand il avait été installé, il paraissait, aujourd'hui, modeste par rapport à ceux qui étaient en construction.

Étant les premiers à croire en la production d'hydrocarbures en Lorraine, ils avaient construit avant tout le monde ce centre intégré de production et de commandement ultra-moderne. Sur le plateau de Haye, ancien Haut-du-Lièvre, la tour Saoudi Aramco et son quartier résidentiel de grand standing étaient presque terminés. Avec plus de 400 m, elle était nettement plus haute que toutes les autres, même la tour Total. Vers Maxéville, que les Nancéiens de souche avaient rebaptisée Maxstadt à cause du nombre d'immigrés allemands qui y habitaient (ces derniers ayant fui le désert

ayant fui le désert était en construction.

C'était un bel ensemble, rien à voir avec les cités d'urgence construites vers Ludres pour les réfugiés climatiques Lyonnais. Au Sud-Est, les hautes tours de l'usine de la Nouvelle Société des Carbonates Lorrains faisaient figure d'anomalie dans le paysage. Eux aussi avaient cru très tôt à une énergie pas chère, et avaient investi massivement dans cette nouvelle unité. Avec les immenses cavités souterraines dont ils disposaient déjà, ils avaient organisé la séquestration du CO₂, échappant ainsi aux restrictions de production d'origine climatique. On

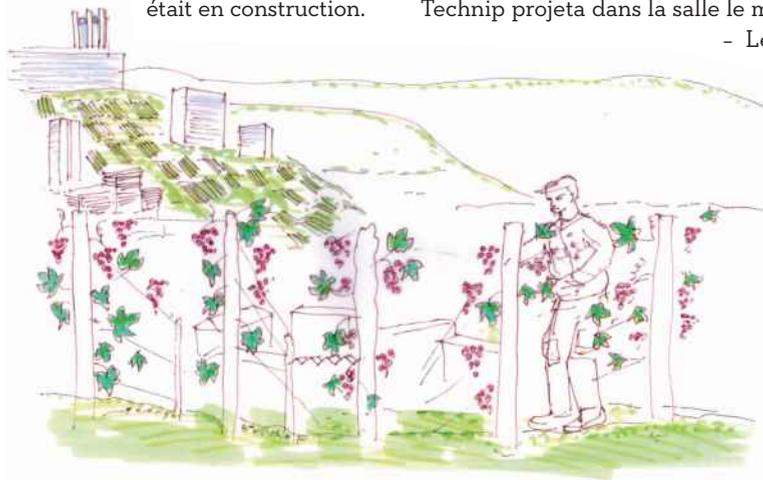
devinait à peine les entrées des complexes de production pétrolière à flanc de coteaux et les centres de pilotage des forages géants vers l'Ouest. Les autres usines, en particulier les immenses cimenteries, étaient à peine visibles, enterrées aux 3/4, et dissimulées par les forêts d'eucalyptus.

10 h

- Messieurs, la séance est ouverte !

La séance du Conseil Régional de Gestion du Sous-Sol commença par une minute de silence à la mémoire du Président Mutzenhardt, premier président de l'Université André Rossinot. Elle se poursuivit par l'exposé mensuel sur la progression des forages vers l'Ouest. L'ingénieur de chez Technip projeta dans la salle le modèle global de visualisation en 3D.

- Le Forage N°12 a atteint Bar-le-Duc sans encombre. Son ratio de production gaz/huile augmente régulièrement comme prévu. La zone de drain horizontal périphérique va atteindre 2 km et sera connectée aux drains des forages 8 et 4 le mois prochain. Les forages 2 et 3 ont été définitivement arrêtés à la hauteur de Château-Thierry. Le forage historique N° 1, utilisé à des fins de R&D, a repris après changement d'outil. Il est maintenant vers Mantes-la-Jolie, mais une nouvelle opération de localisation doit être bientôt réalisée.



La séance suivit le train-train ordinaire. Le plat de résistance ne fut pas abordé avant 11 h ce qui me laissa le temps de préparer mon intervention.

- Professeur Montel, pouvez-vous s'il vous plaît rendre compte des travaux de la commission Géologie sur le projet déposé par le Syndicat des Cimentiers Lorrains pour étendre une nouvelle fois les carrières de Blamont vers l'Est ? Avant de prendre la parole, je donnai un coup de coude à mon voisin Michel Robert, qui s'était endormi.

- Vous m'excuserez de ne pas me lever madame la présidente. La commission a disposé de toutes les informations nécessaires et a auditionné une dizaine d'experts. Elle est unanime dans ses recommandations : elle considère qu'il n'est pas opportun d'accorder cette autorisation d'extension. Le préjudice pour les producteurs du Beaujolais des Vosges serait trop important. Il nous semble que dans ce dossier, le Conseil devrait adopter la même attitude que dans le conflit qui a opposé les Mines de Sel de Lorraine aux producteurs de Mirabelle de Rozelieures, c'est-à-dire favoriser les productions traditionnelles plutôt qu'un développement industriel excessif.

- Mais le Beaujolais n'est pas une production traditionnelle Lorraine ! protesta mollement le représentant des cimentiers.

- Ce problème a déjà été arbitré au niveau européen, rappela la présidente. Depuis le sauvetage des vignes en 2035 pour échapper au réchauffement, les Vosges sont officiellement le terroir de production du Beaujolais, comme le Toulousain est la région de production du Meursault. Je pense que vous avez assez d'autres possibilités d'extension.

C'était un dossier facile. La demande d'extension avait été déposée par un géologue argentin qui n'y connaissait pas grand-chose, et les couches visées ne méritaient pas les investissements prévus. La présidente André-

Meyer fit voter l'avis défavorable sans problème. On était très loin des rudes batailles de 2042 quand les forages 5 et 6 s'étaient dangereusement approchés du gigantesque complexe souterrain du Centre International de Stockage de Déchets Radioactifs de la Meuse. Les élus de Bar-Le-Duc avaient fini par l'emporter, mais il avait fallu l'intervention du président de la république pour calmer les ambitions de Chevron.

15 h

A la terrasse de l'Ichtyosaure de Lunéville, le soleil de Mars commençait à se faire sentir et je rajustai mon chapeau pour me protéger. Après quelques hésitations, mon choix se porta sur une bouillabaisse.

- C'est la première fois que nous pouvons la faire uniquement avec des poissons lorrains, prétendit la serveuse. Je me gardai de lui faire remarquer qu'elle m'avait raconté cette fable 2 ans auparavant, quand la « Mer du Trias », suivant la dénomination Lunévilloise, avait atteint une salinité permettant l'introduction d'espèces marines. En contrebas, sur la plage, quelques courageux s'étaient jetés à l'eau. L'eau était encore un peu trouble, à cause des nouveaux effondrements de terrains sur-salifères déclenchés cet hiver, pour la nouvelle station balnéaire de Morhange.

Un gamin s'approcha de moi timidement.

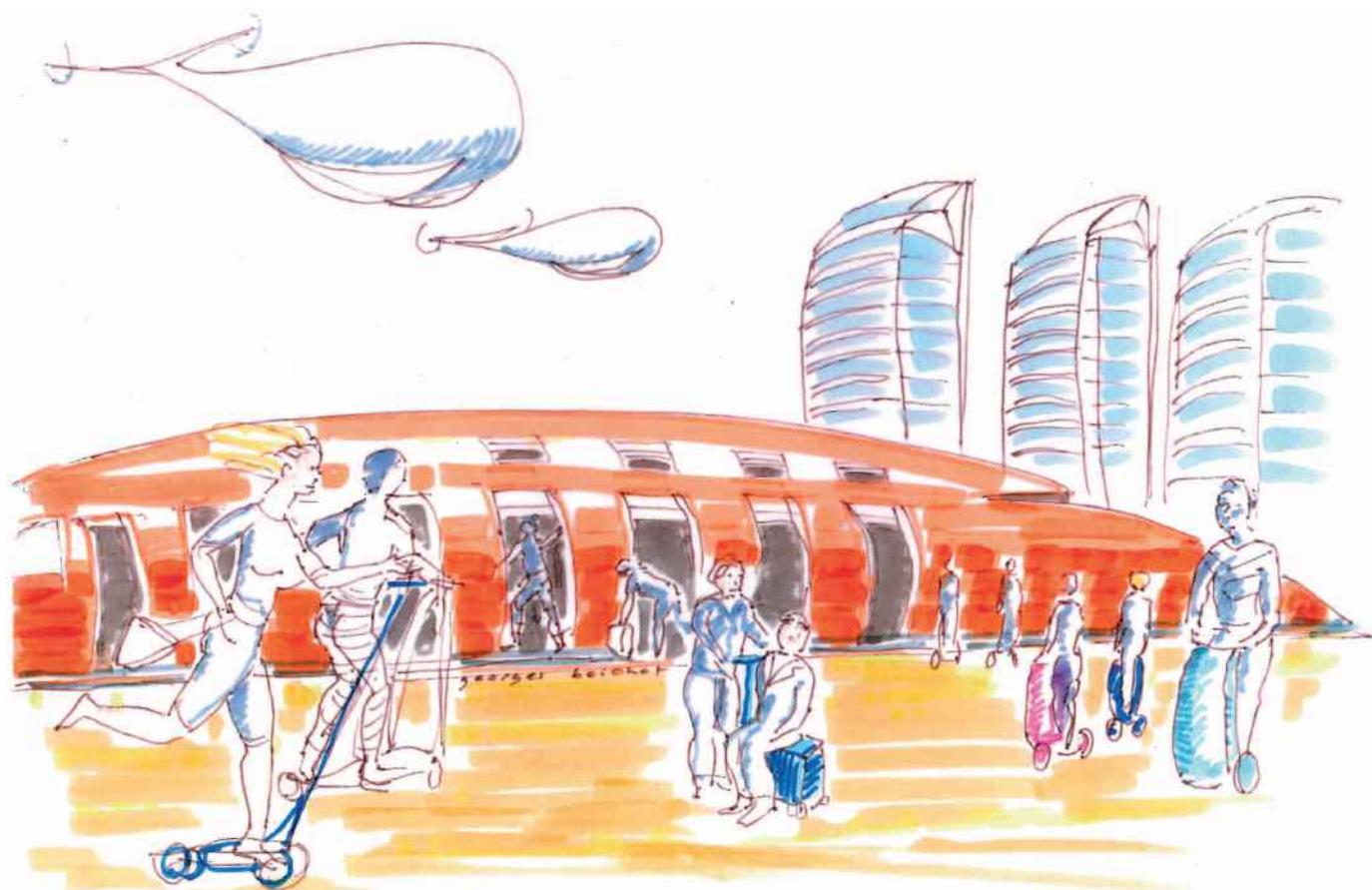
- Dis monsieur ?

- Oui ?

- Est-ce que c'est vrai qu'avant il y avait de la neige à Nancy ?

- Oui, souvent.

- Et des chômeurs ?





SANDRINE BOZZETTI

Logisticienne- mobilitologue

La journée de cette jeune logisticienne de 28 ans très dynamique permet de décrire les mobilités sur notre territoire et d'apporter des données techniques. Suite à une catastrophe climatique et une canicule meurtrière, il y a 22 ans l'Europe prend conscience de la nécessité de diminuer la part de l'automobile et de revoir complètement l'organisation des transports en faveur des modes doux et transports collectifs.

JE ME PRÉSENTE, je m'appelle Hashtag (#) hé oui, mon père était fan de Twitter à son époque et en 2022 à ma naissance il n'a rien trouvé de mieux que de m'appeler ainsi ! Mais j'utilise usuellement mon second prénom Illoa, qui signifie éclat du soleil. Mes parents ont beaucoup d'humour - 2022 fut l'été le plus chaud et le plus meurtrier de cette moitié de siècle.

Je suis un peu essoufflée, vous m'en excuserez, mais j'ai dû courir, j'ai failli rater le Silex de 8h30. Oui le Sillon Express - ce bus écologique dernière génération (batterie rechargeable de roulement, panneaux photovoltaïques, énergie de récupération de la superstructure alimentée par des éoliennes

sur le bord de la route - permet de relier Metz et Nancy en moins de 25 mn via des parcs relais disséminés tout le long du boulevard express (tracé de l'ancienne Autoroute A31).

J'habite en banlieue Nord sillon lorrain - ex banlieue messine avant le regroupement administratif stratégique de 2033 qui a définitivement abrogé les communes. J'ai hérité de la maison de mes grands-parents. J'ai toujours aimé les vieilles pierres, pour moi elles ont plus d'âme que les nouvelles constructions. Même si j'ai dû payer une taxe à l'éloignement lors de l'héritage.

Pour couronner le tout je ne travaille pas dans mon quartier, c'est un choix que j'assume. J'ai choisi d'être logisticienne - mobilologue et de travailler directement sur base, j'aime cela. Une opportunité de carrière s'est offerte à moi. J'ai la chance de travailler sur la base logistique d'Essey sur Plaine Rive Droite.

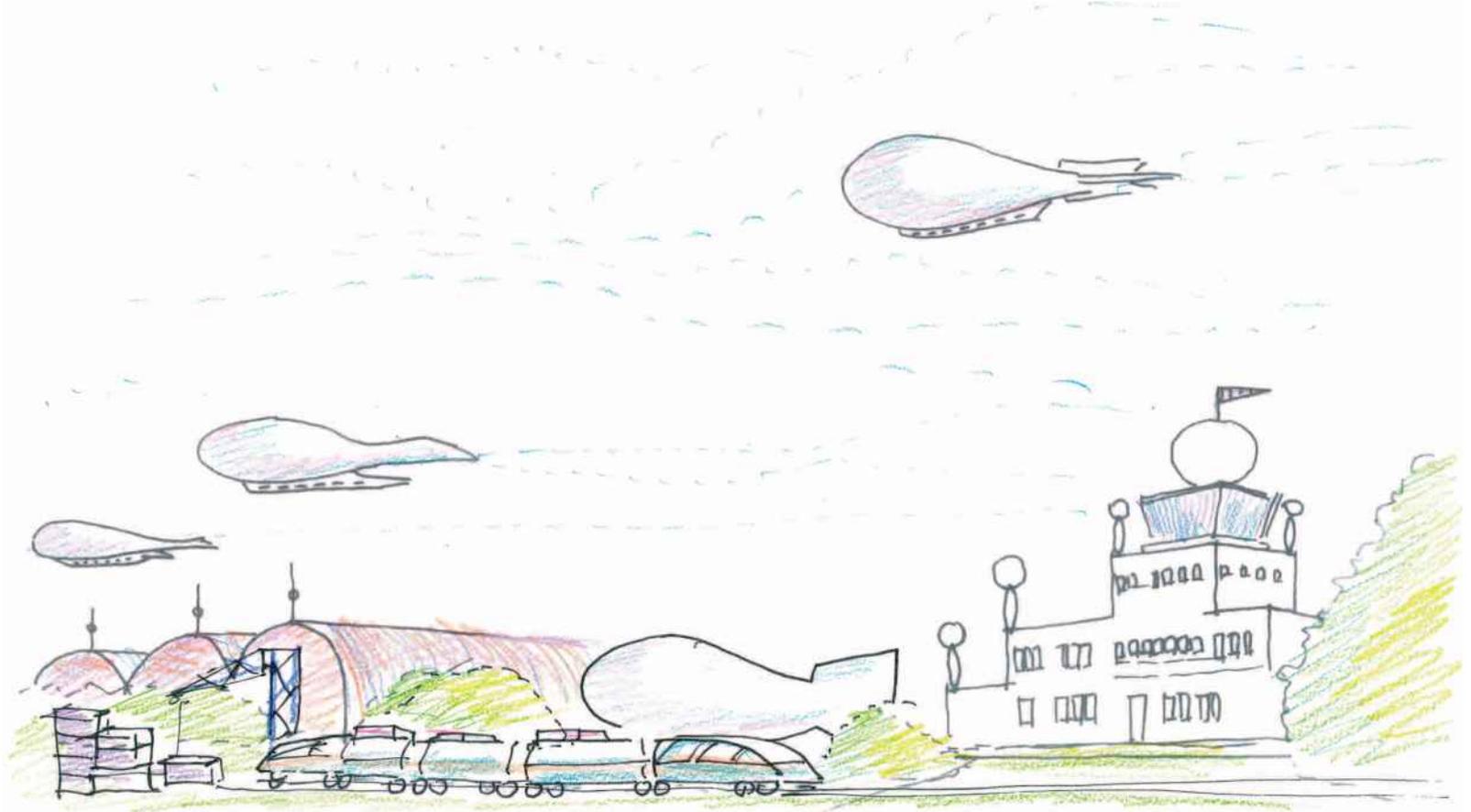
2022 - année de sa naissance - fut catastrophique. Bien plus que celle de 2003, décrite dans nos manuels d'histoire contemporaine ou que certains d'entre vous ont connu. La canicule fut 20 fois plus meurtrière. On a compté en Europe plus de 1,4 million de morts et 400 000 en France. Mais ce choc, comme souvent, fut également une chance. Il permit une véritable prise de conscience. La lutte contre le changement climatique (amorcée faiblement depuis des décennies) a été LA priorité mondiale. La preuve, le prix Nobel de la Paix cette année là fut décerné à nouveau à un Climatologue.

Le Conseil de l'Europe décida à l'unanimité de porter ses efforts sur les transports, les industries polluantes n'étant plus que de vagues souvenirs

suite à la crise de 2016 et leur transfèrement dans les pays émergents, moins regardants sur les normes environnementales.

Une résolution fut votée afin de porter la part des transports collectifs et modes doux à 60 % en Europe à l'horizon de 20 ans, les moteurs thermiques furent également interdits ! (Le lobby des constructeurs de voitures avait jeté l'éponge. La crise financière et les délocalisations les avaient affaiblis en Europe. Et certains avant-gardistes avaient flairé l'opportunité de développer de nouveaux brevets de moteur électrique, ou à eau... et ainsi espéraient relocaliser la production car les savoir-faire technologiques et le niveau de qualification des européens étaient toujours dans le top 5 mondial). C'était un renversement de tendance abyssal ; en effet la part modale jusqu'alors était pour les voyageurs de 80 % pour le routier thermique, voire 90 % pour les marchandises !

Comme toujours, je vous rassure, l'harmonisation des différentes lois nationales prit du temps, et c'est en 2029 en France que fut abrogé le permis de conduire. Dorénavant chaque habitant possède un permis de mobilité - basé sur un « droit carbone et encombrement ». En clair, l'utilisation de chaque mode de transport est référencée et correspond à un nombre de points. Par exemple la marche à pied ou le vélo comptent pour 0, les transports collectifs 10, l'autopartage - covoiturage 30, la voiture individuelle 100... Des cours sont dispensés dès le plus jeune âge et font partie intégrante du cursus scolaire afin d'apprendre à optimiser ses déplacements et utiliser le mode adéquat. Des cours de conversion permis de conduire / permis de mobilité ont bien évidemment été mis en place pour les personnes nées avant 2011, cela s'est fait non sans mal et non sans quelques réticences et résistances, il faut bien l'avouer.





Dorénavant il n'existe plus de problème de validation et de support carte/ticket. Pendant un certain temps, l'on s'est servi de son téléphone portable comme support mais cela avait aussi des inconvénients.

Aujourd'hui, nous possédons tous un nanoprocesseur moléculaire hypersécurisé qui contient toutes nos données nécessaires (bancaires, médicales, recharge de permis mobilité...). Les boutiques, comme les transports, sont dotés de scanners qui captent à distance les informations lorsque vous vous trouvez dans leur environnement. Moi j'ai choisi de faire planter ce nanoprocesseur dans mes lentilles de contact. Je suis myope et je les porte en permanence. Cela m'évite donc de l'oublier. Elles me servent également d'écran de réception. Malheureusement je ne suis pas de la bonne génération, je n'ai pas pu bénéficier des nouvelles recherches sur l'ADN qui permettent actuellement de corriger ces petits défauts avant la naissance. Certains ont choisi de l'implanter dans leur montre, leurs lunettes, c'est à la convenance de chacun (on peut même se le faire planter dans le corps mais beaucoup sont encore réticents et attendent la nouvelle génération encore plus miniaturisée). Ce système permet également de recevoir des tas d'informations : niveau de trafic, horaires, itinéraires, vélos disponibles mais aussi d'autres tels que la météo, le menu de la cantine, un accès aux réseaux sociaux,...

Des mesures favorisant le développement des modes alternatifs ont été mises en œuvre. Notamment dès 2025, une loi obligea un changement radical de mode de calcul et de financement des projets. Et tout particulièrement pour les infrastructures de transport. Ainsi, le coût réel d'un projet quel qu'il soit intègre dans son calcul les impacts positifs et négatifs de la réalisation (impact environnemental, création d'emplois, baisse de la pollution, stress, temps d'embouteillage...). Ce changement de

calcul permet de financer des projets qui selon les calculs et normes d'avant 2025 auraient été moins voire pas rentables du tout. Ainsi le temps d'amortissement des infrastructures collectives est fortement diminué car on intègre tous les bénéfices qu'elles apportent.

Autant dire que c'est une véritable révolution ! *en 2012 par exemple, le coût des embouteillages était estimé pour une grande agglomération et pour un seul vendredi soir à environ 50 000 heures de travail gaspillées et 300 000 litres de carburant. Soit 500 M€ sur l'année environ sans compter ni la pollution, ni le stress... !! Depuis 2025, la prise en compte de ces données dans les calculs fait passer le coût d'amortissement d'une ligne de tram de 25 ans à 4 ans à peine !!!*

Une politique de la ville des proximités fut également engagée, les premiers balbutiements dataient du début du siècle, mais l'évènement de 2022 y mit un véritable coup d'accélérateur.

Les effets de cette politique se voient réellement partout : la physionomie des rues a été bouleversée, les quartiers embellis, plus accessibles, plus conviviaux, plus verts.



2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES



Oh là je suis bavarde j'ai failli rater mon arrêt. Je vais prendre ma correspondance quai à quai et attraper la ligne 6 du tram qui me mènera directement sur la base logistique.

Nous voici sur la plate-forme Logistique Urbaine Majeure (l'ULM dans notre jargon). On fêtera son quart de siècle cette année. Elle permet de regrouper le fret régional, national et européen et de le redistribuer dans les bases logistiques urbaines secondaires disséminées sur le territoire de l'agglomération.

Elle se compose d'une plate-forme pour les trains de marchandises, d'une tour de contrôle multifonction permettant l'aide à l'atterrissage et au décollage des dirigeables gros porteurs (DGP), qui peuvent transporter jusqu'à 100 tonnes de charge utile, un centre de dispatching pour le chargement dans des navettes utilitaires non polluantes ou des rames de tram marchandises qui fonctionnent soit de nuit sur le réseau, soit intégrées de jour dans le flux voyageurs sur certaines liaisons (1 tram sur 4 dans le dispositif actuel). Dans ce dernier cas, pour compenser le temps de parcours quelque peu rallongé pour les voyageurs suite aux différents arrêts, les rames voyageurs disposent de bibliothèques numériques, d'expositions itinérantes, de spectacles de théâtre...

Ce système est complété par le Centre de Distribution Urbain implanté à la gare en souterrain et permettant de desservir la ferme urbaine et son marché de gros. La desserte très fine en porte à porte est effectuée grâce à une flotte de véhicules ultra légers type triporteur,...

Un service particulier pour les artisans est aussi développé afin de faciliter la prise en charge et le dépôt de matériel sur les chantiers.

Ma journée se termine, il est 17h00. Aucun incident à signaler.

J'ai rendez-vous à 18h00 avec mon amie Thylane, dans l'une des nombreuses guinguettes au bord de l'eau dans le quartier Meurthe et



Canal. Nous dînons en regardant passer les navettes fluviales ou les taxis d'eau. Les barges qui acheminent les déchets vers l'usine de retraitement ressemblent à des lampions multicolores qui voguent, l'une verte pour les déchets plastiques à recycler, l'autre bleue pour le verre, l'autre orange pour les déchets ménagers qui seront brûlés et serviront au chauffage urbain...

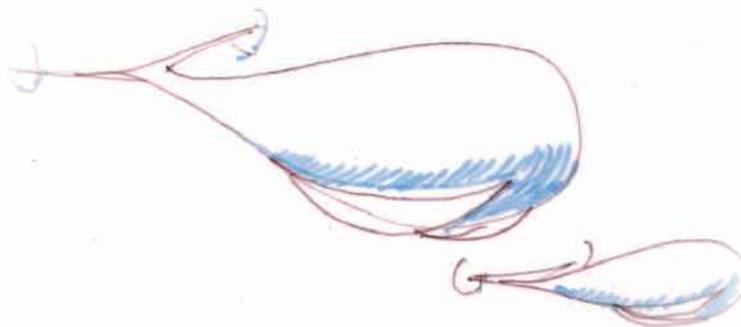
Nous allons voir la première exposition du musée Charlelie Couture.

2h00 du matin, je suis épuisée, nous avons déambulé dans toutes les allées et testé toutes les applications virtuelles.

Thylane s'éloigne pour prendre le téléphérique. Elle avance doucement sur le tapis roulant qui permet d'entrer dans la cabine sans que celle-ci soit obligée de s'arrêter, tout au plus, elle ralentit légèrement par un système de débrayage.

J'aurais pu prendre le Train Express Régional Grande Vitesse, au départ de la gare centrale. Mais j'ai un faible pour le Silex : son arrêt est plus proche de mon domicile.

« Pour votre information, le Silex est gratuit ce week-end. Pensez-y ! Aucun point ne sera défalqué de votre permis de mobilité. »







GILLES VALTIER

Aujourd'hui,
j'ai cent
ans !

Au gré de ses pérégrinations à vélo, ce centenaire, en pleine forme grâce aux progrès fulgurants de la médecine et de la façon de prendre en charge la personne, nous fait découvrir son quotidien. On observe le territoire du Très Grand Nancy et son urbanisation qui ont beaucoup évolué.

HÉ OUI, en ce 8 juin 2050, je fête mes cent ans ! Comme me l'avait conseillé « à l'époque » mon Dr Vinu, en raison de mes différentes pathologies, je continue à trouver plaisir à enfourcher chaque mercredi mon VTT, lui aussi « d'époque », mais restauré en matériaux « IRT M2P », plus léger et autrement résistant.

J'ai cessé de prendre toute cette litanie de médicaments depuis ces dix dernières années. J'utilise maintenant une médication personnalisée alternative que me fournit ma pharmacie du Vert Pré. Cette nouvelle approche de santé est élaborée par un grand laboratoire International où travaille toujours Romain, mon fils aîné, ingénieur de recherche. Pour ma grande fierté, il a fortement contribué à la mise au point de cette molécule.

Les prélèvements biométriques effectués tout au long du trimestre, par un capteur implanté et connecté informatiquement au laboratoire médical, permettent un ajustement régulier des dosages de mon traitement. Ce qui contribue évidemment au maintien d'une forme physique irréprochable. Il faut dire aussi que je suis très attentif à mon alimentation, (préconisée par ce même capteur) et que j'achète mes denrées auprès de la ferme urbaine Kennedy.

Au passage près de la table d'orientation du plateau de Malzéville (électronique à commande vocale multilingue), je ne résiste pas à l'envie de contempler ce Très Grand Nancy.

Le panorama n'a que peu de chose à voir avec celui de 2013. Ce qui frappe en premier lieu, c'est que la surface de l'agglomération (998 548 hab au dernier recensement) n'a guère évolué, mais la densité des constructions qui s'élèvent, pour une forte majorité d'entre elles sur une douzaine d'étages, ne permet qu'une vision somme toute superficielle de la ville, compte tenu de mon angle d'observation.

J'aurai cet après midi une lecture plus verticale de la situation car, pour l'anniversaire de leur Papi parachutiste, mes quatre petits-fils, Hugo, Arthur, Jules et Adam ont planifié un saut. Nous embarquons à 14h00 dans l'un de ces gros dirigeables multi-usages logistiques en semaine et de loisirs le week-end. J'observe l'atterrissage de l'un d'eux sur « l'air-complexe d'Essey » devenu la principale zone logistique de la région. Un de ces dirigeables à vocation « loisirs » est utilisé ainsi à partir de l'ex-aérodrome de Malzéville aménagé comme le reste du plateau en grand parc multi-activités plein air.

De ma position actuelle, je peux néanmoins distinguer quelques secteurs de la ville ayant conservé ou transformé leur espace initial. Ainsi, les secteurs

de la place Stanislas et de la Pép ont été conservés au cœur d'une vieille ville réduite, la ferme Kennedy recouvre l'espace ferroviaire de la gare de Nancy.

Aucune fumée ne se répand plus dans l'atmosphère. Tout est maintenant récupéré et traité.

Il est plus facile d'observer le secteur de Brabois et ses accès. On aperçoit par intermittence, entre les tours, la chenille des navettes suspendues qui permettent aux innombrables usagers de l'Université Rossinot et Technopôle (Centre Général de Recherches multi-domaines : médical, biologique, chimique, informatique, technologique... et bien d'autres) de gravir la pente sans effort mais aussi rapidement et sans risque. Sur les pylônes centraux de ce « funiculaire moderne », ont été adaptés deux niveaux de circulation (piéton et cycliste) qui permettent une véritable voie sécurisée de ces deux modes de déplacement très usités.

Curieusement, on ne constate pas d'augmentation de la circulation routière malgré le triplement de la population de l'agglomération. On voit circuler de nombreux petits véhicules électriques de taille modeste et configurés selon leur vocation ; courrier, colis, livraisons diverses,... irriguant la ville au départ de « l'air-complexe » logistique d'Essey.

Il faut dire aussi que les offres de transports en commun ont été décuplées. Un métro souterrain de ceinture est interconnecté au quadrillage complet proposé par les lignes rénovées du Stanway qui a enfin fait ses preuves et qui fonctionne lui aussi électriquement.

Le canal a également fait peau neuve et outre une vocation logistique réhabilitée, il est aussi une ligne de transport passagers tout aussi rapide

Aujourd'hui, j'ai cent ans !

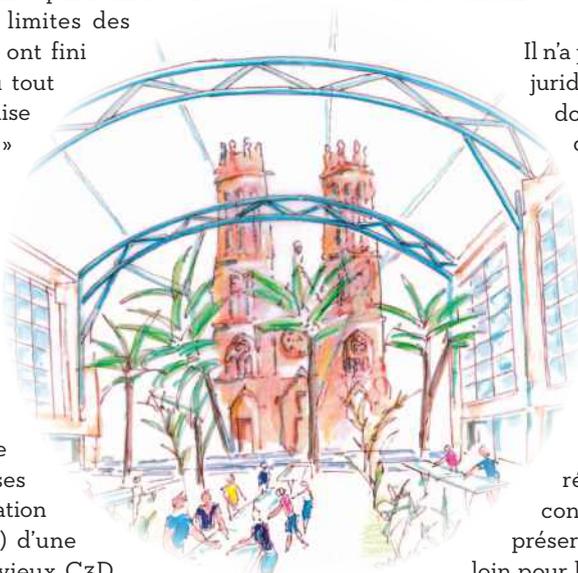


que le Stanway. Bien sûr, il voit naviguer le week-end d'autres types d'embarcations en tout genre mais dont la motorisation est proscrite ; elles font le bonheur des romantiques du dimanche.

En revanche, pour ce qui concerne les véhicules particuliers ou camions de transport plus conséquents, les limites des ressources naturelles minérales de la planète ont fini contre toute attente par avoir aussi raison du tout électrique. Fort heureusement, depuis 2025, la mise au point d'un moteur à « hydrogène surcompensé » a permis de pallier l'impossibilité de poursuivre la construction des batteries au demeurant peu efficaces sur les gros modules et les déplacements importants, mais surtout fortes consommatrices de lithium et autres métaux rares.

L'usine de production de ce carburant au rendement inégalé et non polluant a pris lieu et place de l'ex-complexe industriel de Varangéville - Dombasle. Ce projet, plus que controversé à ses débuts, a pu néanmoins voir le jour grâce à la création par le Président du TGN (Très Grand Nancy) d'une commission de travail mixte issue de ce bon vieux C3D (Conseil de développement durable) enrichie de toutes les bonnes volontés politiques et citoyennes compétentes de tout bord qui ont su remplacer la controverse partisane stérile par le sens de l'intérêt général. Certes, selon le principe « réducteur » de la simple majorité démocratique (souvent faible et résultat de la somme de « pour » ou de « contre » ayant

des légitimités contradictoires) le projet aurait été rejeté. Mais l'intelligence de survie peut parfois l'emporter. Ainsi le consensus s'est-il construit sur un autre principe qui, lui, ne s'imposait que la seule nécessité de répondre à un besoin énergétique majeur. Chacun s'accordant à dire qu'il était urgent de le satisfaire.



Il n'a pas non plus été facile de surmonter les obstacles juridico-financiers qui jalonnent un tel projet. C'est ce dont témoigne ma fille Ludivine, juriste d'affaires, directrice du Service Prospectives de la « Banque Européenne d'Innovation » née du fusionnement, en 2017, de quatre grandes banques privées initialement françaises. Ce consortium entièrement dédié à l'industrie est aujourd'hui l'un des piliers vitaux de notre redressement constaté après le très douloureux épisode de la crise de 2008.

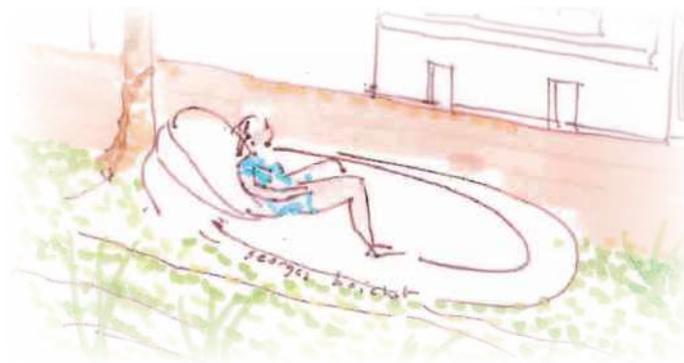
Midi approche, il est temps de redescendre vers mon « chez-moi ». Pour l'instant je n'ai pu me résoudre à le quitter. Mon immeuble doit sa conservation à la proximité du cimetière qui a été préservé. Nos anciens sont restés là et je n'aurai guère loin pour les rejoindre. Même si d'autres ont choisi comme « dernière demeure » le zoo de la Pépinière.

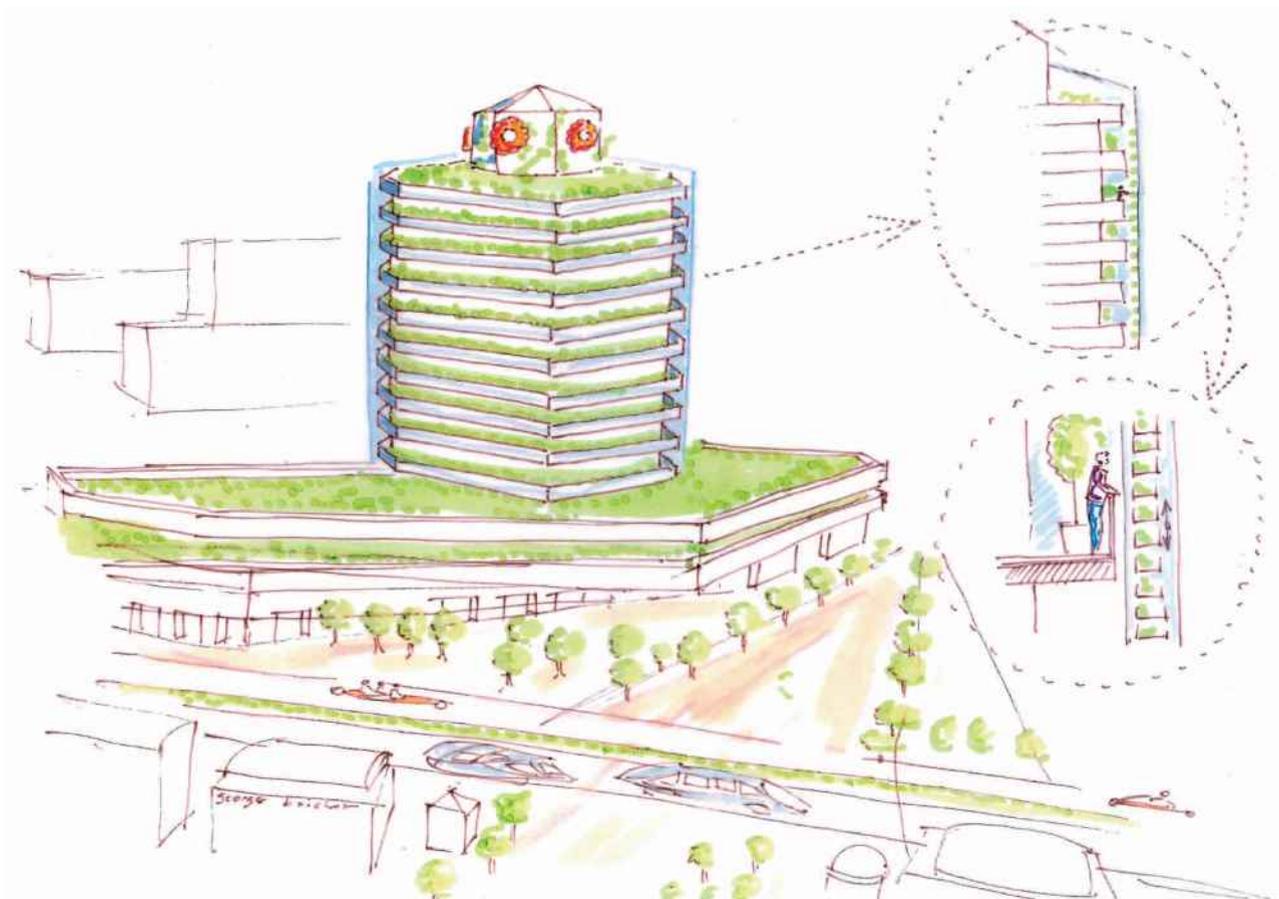
Mon repas sera prêt grâce à Robby, le robot ménager offert par Hugo à sa Mamie. Ce passionné de robotique lui avait réservé le N° 1 de la première série produite dans son usine. Celle-ci fournit aujourd'hui les robots-pilotes

de la plupart des compagnies aériennes survolant la planète tout comme celui de la navette spatiale automatique qui assure la liaison avec la station orbitale internationale.

Ce soir en famille, nous irons entendre au Centre Culturel CharElie Couture annexe du Guggenheim de New York (3 000 places) une

conférence prononcée par mes amis, Dominique V. et Patrice S. Ces derniers n'ont rien lâché de leurs « convictions durables » et nous présenteront leur vision du non moins Grand Nancy 3000. Sans doute autour du buffet qui suivra, accompagné du meilleur millésime, désormais local, de ce bon vin de la Côte-Rôtie, échangerons-nous quelques souvenirs de ces soirées « Renaissance 2013 ».







VALÉRIE CREUSOT
RIVIÈRE
et
JEAN-BAPTISTE
MERVELET

L'ode de l'entrepreneur heureux

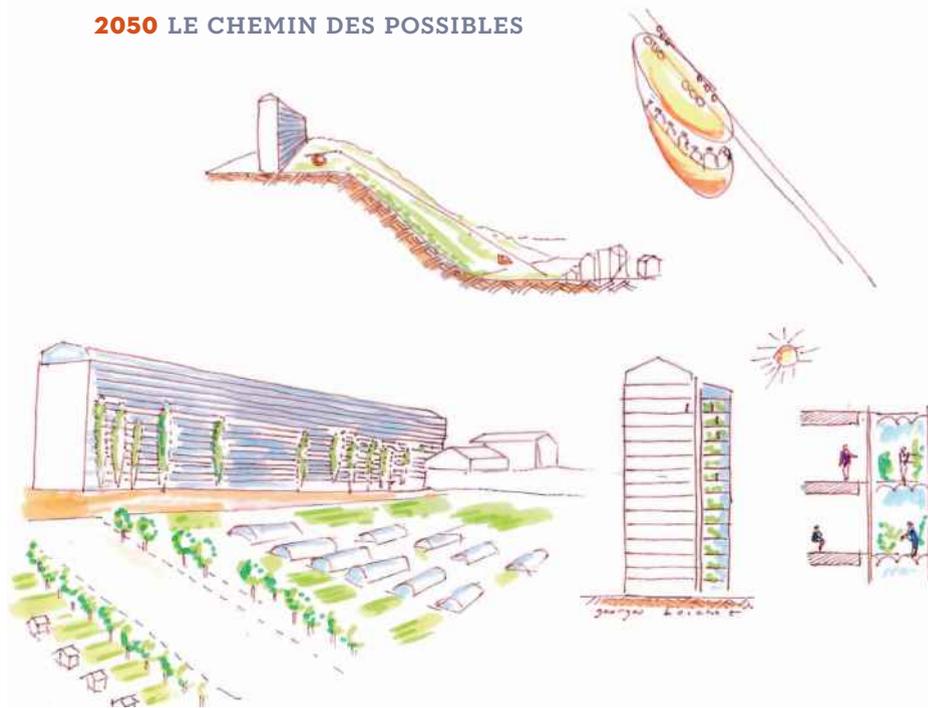


Victoire est une jeune femme qui mène de front vie familiale, grandement facilitée par le système de garde d'enfant très performant mis en place par la municipalité, et sa vie de chef d'entreprise. Elle présente son nouveau projet et souhaite obtenir des financements à la Banque d'investissement et d'accompagnement des entrepreneurs lorrains.

VICTOIRE, 35 ANS, a créé son entreprise, il y a deux ans. Son entreprise c'est toute sa vie ou presque : activité de conseil en matière d'ingénierie agro-urbaine.

Le reste de sa vie : mariée, deux enfants en bas âge : Rose une mini-tornade, et Léo un mini-ouragan.

C'est jeudi, dernier jour de la semaine avant 3 jours de weekend ! Il est 6h30, Victoire pense déjà à son rendez-vous avec son expert comptable : elle souhaite racheter une société dont l'activité est complémentaire à la sienne : une société d'ingénierie hydroponique. C'est une réelle opportunité.



Le petit déjeuner se compose toute l'année de nombreux fruits qui ont poussé sous la serre du jardin. Son mari, Boris, est le professionnel des kiwis sous serre, il en vend depuis Nancy vers toute la Lorraine (sur le principe du maintien d'une chaîne d'approvisionnement locale), et son slogan est désormais bien connu : « le kiwi, c'est Nancy ». Le pain aux céréales, fabriqué la veille, est issu de céréales cultivées sur le toit du bâtiment d'à côté. Les enfants sont excités par la perspective d'une journée à l'école : ils vont visiter une usine locale de bergamotes bio.

Un système de prise en charge des petits a été mis en place par la municipalité sur la base d'une cotisation obligatoire des entreprises, ce qui permet de répondre aux nombreuses demandes des parents.

Pour rejoindre son bureau, elle prend le téléphérique qui l'emmène directement sur le World-Technopole de Brabois, le système de tramway au sol assurant la desserte omnibus.

A son arrivée, elle prend un café avec son assistante dans l'espace de vie réaménagé de l'entreprise, où elle donne les instructions pour la journée.

A 10 heures, elle arrive à son rendez-vous chez Camille, son expert-comptable, dont le cabinet est situé juste au terminus du téléphérique qui joint les hauteurs de Brabois aux rives de Meurthe-et-Canal. Dans l'entrée du cabinet, des écrans informent de manière ludique des différentes mesures de simplification et d'exonération mises en place par le gouvernement.

Son business plan finalisé est prêt à être présenté à la BPI Lorraine, banque d'investissement et d'accompagnement des entrepreneurs régionaux. Tous les jeudis, les entrepreneurs peuvent prendre un rendez-vous en visio auprès de la BPI via Internet pour présenter leurs projets et faire le tour des financements disponibles, sans obligation de se déplacer. Quel gain de temps !

La BPI ne finance que des projets locaux « vertueux », intégrant dans leur calcul les impacts positifs et négatifs de leur réalisation (impacts environnementaux, création de richesses, d'emploi, émission de pollution,

stress,...) en favorisant des entreprises permettant de structurer et développer le territoire.

Le nouveau projet de Victoire nécessite le rachat de l'entreprise, mais également le financement du besoin en fonds de roulement. Une monnaie vectorielle locale servira à payer les services mis à disposition par des organismes locaux (mairie, sociétés immobilières locales...) et une monnaie classique, l'euro, à la rémunération des salariés et à l'acquisition de biens et services extérieurs à la zone d'application de la monnaie locale.

A midi, Victoire déjeune avec une amie ; c'est avec elle qu'elle doit préparer son prochain voyage professionnel en Inde où elle doit rencontrer des partenaires potentiels.

Elles s'installent en terrasse ; c'est vrai qu'on est en février, mais grâce au réchauffement climatique le ciel est bleu et l'air est chaud. Rappelons que le sud de la France, autrefois si attractif, est devenu un désert peuplé de scorpions et de serpents, alors que la Lorraine est désormais une région attractive non seulement pour ses qualités économiques mais aussi pour sa qualité de vie.

Victoire repense à LA mesure phare de la dernière décennie : la mise en place du Paradis Fiscal Lorrain, appelé également PFL. C'est une zone où il n'y a pas d'impôt sur les sociétés. L'idée était d'attirer les entreprises et les particuliers grâce à une fiscalité avantageuse. Les sociétés se sont implantées en masse pour bénéficier de ce nouveau dispositif pérenne (sécurité juridique innovante...), ce qui a permis de générer des revenus locaux par le biais des taxes foncières, etc. et par davantage de consommation au niveau local.

Les entreprises purement financières sont exclues du dispositif, afin de ne pas déclencher d'effet pervers, et afin également d'ancrer une économie locale dans l'économie réelle.

A 14 heures, Victoire remonte au bureau. Elle vient de recevoir les fiches de paie : contrairement aux systèmes antiques, une seule ligne de charges sociales apparaît sur le bulletin. Les charges sociales sont déterminées en fonction d'une simple grille de rémunération, lisible et stable dans le temps. Le prélèvement des charges est automatique.

Un de ses salariés est « nomade », rémunéré à la tâche, il décide souverainement de l'organisation de son temps de travail et du lieu où il effectue ses tâches. Les horaires peuvent être décalés vers le matin ou le soir en fonction de son rythme de vie. Ainsi, Axel a décidé aujourd'hui de venir travailler à 17 heures mais rentrera chez lui vers minuit.

A 16 heures, un client vient la voir avec un projet de mise en place d'une ferme urbaine ; c'est un beau marché qui sera en partie financé par le gouvernement local qui y trouve un réel intérêt !

A 17 heures, c'est l'heure de faire un peu de sport. Victoire s'entraîne pour le triathlon, évènement local qui est devenu une référence internationale grâce à la qualité de l'organisation, des paysages et de l'accueil des habitants et institutions.







JEAN-PIERRE
SCHMITT

Le tigre blanc



La hausse du prix des énergies et le dérèglement climatique ont engendré de profondes mutations en Lorraine devenue terre d'accueil et de brassage.

CE MATIN L'AIR EST HUMIDE, il a plu toute la nuit, un épais brouillard recouvre la plaine. Grise mais pas vraiment froide, drôle de brume, on se croirait presque sur les bords du Yangtsé. Sur les plateaux les premiers rayons de soleil caressent déjà la cime des rares arbres qui ont survécu à la tempête de 2043. Les anciens disent qu'elle était bien pire que celle de la fin du siècle dernier, même la forêt de Hayes, sanctuaire de la biodiversité, a été ravagée à plus de 75 %. Les marchands de bois qui avaient un peu de mal à s'approvisionner en ont bien profité.

La buée s'écoule lentement sur les vitres de l'agora. Avec un temps pareil, la récolte de riz des plaines de Meurthe devrait être bonne, il faut dire que les réserves ont fortement diminué.

Catherine m'a dit que le tigre de Papa se portait à merveille, son pelage blanc n'a jamais été aussi beau, il faudra que je passe lui rendre visite un de ces jours à la Pépinière.

Le spectacle grandiose des éoliennes aux longues palles silencieuses est égayé par le ballet des nouveaux aéronefs qui ont remplacé les gros porteurs. Fini les avions depuis que le baril de pétrole a dépassé les 250 \$. Celui que je préfère c'est la Bergamote avec ses deux grands propulseurs bio-cycliques jaunes. La grande classe ces engins ! Ils peuvent atterrir presque à la verticale, une aubaine pour l'aérodrome d'Essey.



Peut-être que mon colis s'y trouve et que je serai livré demain. Il m'aura fallu du temps, introuvable cette lampe, et cela fait maintenant plus de 6 mois que je l'ai commandée. Vivement que je puisse remettre en route le vidéoprojecteur pour la fête du quartier : ma voisine a récupéré une vieille vidéo de 2013 où l'on voit encore les rues pleines de voitures, tous les temples de la consommation et en prime un rassemblement pour les Moments d'invention.

Paul a récupéré des panneaux photovoltaïques et a rechargé la pile à combustible sauvée lors de la démolition du labo universitaire où il travaillait. J'ai hâte de jouer au projectionniste.

Il n'est que huit heures et déjà la brume s'est dissipée et le bourdonnement des abeilles se fait entendre. Depuis que les pesticides ont été totalement interdits les ruches se portent à merveille. Des petites noires de lorraine, personne n'aurait pensé qu'un jour elles fourniraient presque tout le sucre dont nous avons besoin et même plus, puisque tradition oblige, certains en font de la gnôle. Heureusement que cette variété de pollinisateurs a été sauvegardée par Michel.

La grande diagonale verte de l'agglomération, qui recouvre tous les rails, s'animaient peu à peu, parents et enfants se retrouvent souvent aux jardins suspendus. Dire que le comité du développement durable y avait pensé il y a plus de 30 ans. Cet espace, lieu de rencontre et d'échange pour toutes les générations et véritable plate-forme d'innovation, a aussi fortement contribué au développement du commerce circulaire dans l'agglomération.

Comme certains le prédisaient, nous sommes entrés dans l'aire de l'immobilisme et de l'autosuffisance. Le troc, les échanges, chacun travaille

pour son réseau et partage ses services. L'énergie c'est du luxe, et moins nous en consommons, mieux nous nous portons.

J'ai toujours l'odeur du maquis corse dans ma tête, ces effluves de myrte et de genièvre à l'heure à laquelle le soleil ne laisse plus de place à l'ombre, quel beau voyage avec papa.

Dorénavant les voyages sont virtuels grâce aux pilules du D^r Roro. La semaine dernière Alice m'a accompagné aux îles Vanuatu, dire que plus personne ne peut plus y habiter et que tout est recouvert par les flots ! On a du mal à le croire, surtout que l'escapade fut excellente, trois heures allongés pour une semaine de pur bonheur. Sa sœur est enceinte je suis content pour elle, cela n'aura pas été facile, ces fameux pesticides et toute la chimie ont bien failli venir à bout de notre espèce.

Un petit air de fête règne à la Pep, Eric malgré son âge, s'occupe toujours de ses adeptes, le Taïchi était devenu le sport de tous.

Le tigre blanc était effectivement en pleine forme, papa aurait été fier de sa dernière demeure. Nous la partageons avec déjà plus de cent familles, même si nous n'avons pas les mêmes croyances, cela nous rapproche. Dire qu'au début du siècle les personnes âgées pensaient soulager leurs descendants en optant pour l'incinération, mais heureusement la mode a vite été abandonnée en faveur du climat. Fini aussi les cimetières.

Le climat, ah le climat ! Le malheur des uns fait le bonheur des autres, les réfugiés sont de plus en plus nombreux. Notre Lorraine est devenue une terre d'accueil. Personne n'y avait pensé, mais c'est finalement l'évolution des conditions climatiques qui aura contribué à notre

développement. De toutes les régions françaises la Lorraine est celle qui a le moins souffert. Quelle richesse dans les rues, tout cet artisanat retrouvé, la place Stanislas a presque un air de Jemaa el Fna à Marrakech, il ne manque plus que les charmeurs de coqs de bruyère. Les odeurs colorées de tous ces mets succulents proposés par les marchands ambulants, un vrai plaisir pour qui aime l'exotisme et les saveurs de voyages. Même si chaque quartier regroupe les gens de même origine, le besoin de l'autre et de ses savoirs a rendu ces frontières culturelles perméables.

Philippe a débarqué à la maison pour une petite soirée tarot. La tradition se perpétue, chacun devait apporter une surprise. La soirée est prometteuse, une bonne bouteille Côte-Rôtie de Malzéville 2047 et du jambon fumé ramené du marché noir tout droit d'Alsace, car seules les protéines végétales peuvent être commercialisées.

C'est marrant, une grande année pour les vins tous les cent ans ; après les bourguignons les viticulteurs du Rhône doivent rager, c'est à leur tour d'être concurrencés par la Lorraine, sacré climat !

La terre d'ici n'est pas rancunière après l'avoir pillée de toutes ses richesses en tous genres, charbon, gaz de houille, gaz de schiste... notre sous-sol reste généreux.







DENIS BERNARD

Rétromobile

En 2050, les mobilités ont été totalement repensées. Les différents modes de transport cohabitent et la ville apaisée est libérée de ses voitures afin de mieux s'adapter au rythme des habitants.

QUAND J'ÉTAIS GAMIN, je rêvais de voler comme les oiseaux, tel Icare.

Mais je me suis brûlé les ailes... et mes rêves sont très loin aujourd'hui. Et pourtant qu'y a-t-il de plus beau que de voler ?

Heureusement aujourd'hui il y a les low cost, cette nouvelle façon économique de voler...

Soyons sérieux, en 2050 il faut regarder ce qui se passe sur terre. Les fauteuils roulants peuplent notre planète, dépendance, personnes âgées, handicapées rivalisent de prouesses pour se déplacer dans cette jungle de mobilités. Les tortues n'ont qu'à bien se tenir !

Les fauteuils, les trottinettes, les rollers... ont remplacé nos voitures consommatrices d'énergie, polluantes et bruyantes. L'énergie nucléaire a remplacé nos vieilles pompes à gasoil.

Une pile et ça repart pour vingt ans.

Nos chers arrière-arrière-grand-mères et grand-pères roulent à toute allure retrouvant la mobilité de leur jeunesse. Leurs arrière-arrière-petits-peuvent « s'éclater » avec leurs engins glissants.

La rue leur appartient, des trottoirs géants accueillent toute cette folie roulante.

Quant aux autres, plus sages, ils peuvent, assis, allongés, debout, se promener au moyen de tapis roulants, sans stress, sans bouchons, sans pollution ! En 1900, la « route de l'avenir » créée au moment de l'exposition universelle de Paris était une invention éphémère, il aura fallu attendre 2050 pour lui trouver un usage urbain, quotidien.

Hé oui ! Le nucléaire permet la pérennité du mécanisme !

Ces grands boulevards roulants sont décorés de grands arbres et fleurs artificiels, des senteurs fortes, variées et persistantes donnent le sentiment à ceux qui les empruntent d'être ailleurs...

Pourquoi partir en vacances ? On trouve désormais tout près de chez nous : l'exotisme, le dépaysement ; de nouvelles odeurs nous font voyager...

Des robots nous remplacent dans notre travail, nous rendent de multiples services comme par exemple porter nos courses.

Le seul souci que nous avons est de consommer, consommer, consommer...

Notre cher Président des Commerces se frotte les mains : des consommateurs, toujours plus de consommateurs et au centre des villes.

Au vu du coût de l'énergie, les trains ont disparu, les défenseurs de ces derniers sont tristes et les écolos de tout poil n'ont plus de grain à moudre...

Enfin, à terme, peut-être retrouverons-nous le chemin de nos ancêtres, et partirons-nous comme l'homme de Cro-Magnon, tous à la chasse et à la cueillette sur nos « sentiers balisés ».

Enfin « libres » ?

À l'Horizon 2050, j'espère que les voitures auront disparu des centres-villes.

Ceci n'est pas uniquement lié au risque de pollution (notamment effet de serre, émission de particules cancérigènes...) puisque l'on peut raisonnablement penser que tous les véhicules motorisés seront propres.

L'enjeu est davantage de libérer de la place pour d'autres formes de mobilités, collectives et individuelles. Les transports en commun seront automatisés et répondront à la commande des usagers. On peut penser que nous assisterons à une inversion de tendance, ils occuperont désormais majoritairement la voirie. Ils seront aménagés pour faciliter le transport des

voyageurs et des marchandises. L'ensemble des modes de transport cohabite facilement : fauteuils (pour les personnes dépendantes) vélos, trottinettes, rollers, petits véhicules électriques...

De grands tapis roulants transporteront les personnes sur des parcours commerciaux ou de loisirs.

Des funiculaires, ascenseurs, téléphériques permettront de rapprocher les quartiers.

Pourquoi avoir libéré les centres-villes de la voiture ? Pour plusieurs raisons, la première est celle de rendre la place aux modes doux mieux adaptés aux rythmes des habitants ;

De permettre l'aménagement d'espaces piétonniers dans un environnement écologique et culturel : parcours piétons agrémentés de multiples vecteurs culturels tels que vidéo, tableaux, sculptures...espaces d'animations artistiques (troubadours...).

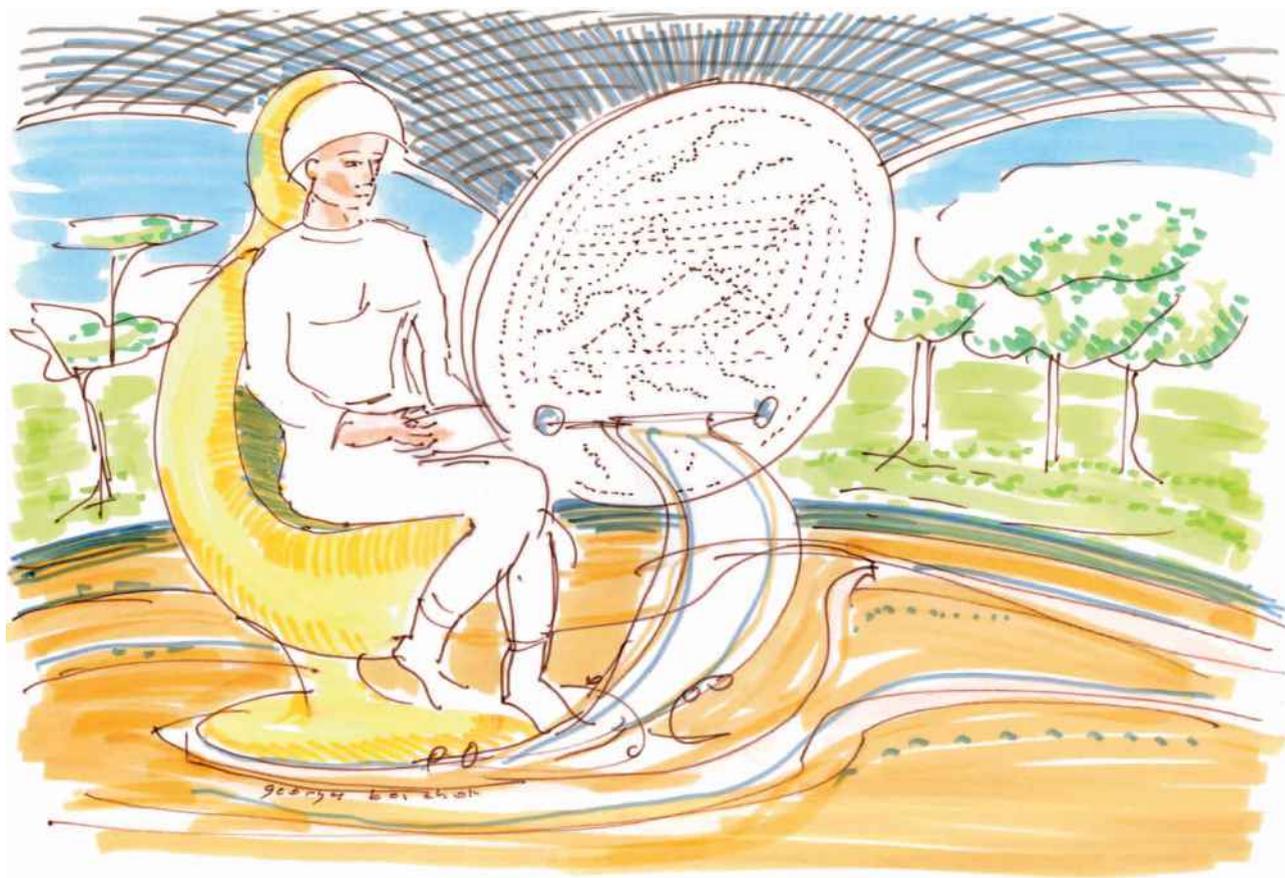
La ville apaisée, exempte du bruit des voitures et des pollutions, où les cheminements piétons sont facilités, permet à la ville de se densifier, d'aménager des jardins à disposition de chacun, des aires de jeux...

Les habitations prendront de la hauteur, et chaque appartement aura une terrasse végétalisée, où les habitants pourront être ou devenir des jardiniers éclairés (faire pousser des carottes et des poireaux sur son balcon...) Des espaces seront réservés pour des activités communes dans chaque immeuble : laverie, repassage, jardinage, tri des déchets ;



Des lieux de communications seront développés afin de mutualiser les déplacements, les services à chacun (échanges réciproques de savoirs), faciliter la solidarité intergénérationnelle et le lien social, favoriser la mixité sociale, partager les savoir-faire...

A la périphérie des villes et pour permettre à chacun de continuer de se déplacer en voiture, des plates-formes relais à l'entrée des villes seront créées avec services multiples (horaires de bus, offres culturelles...)





MICHEL ROBERT

Journal de Michel



Michel, membre du Conseil de développement soutenable évoque sa journée en 2050. Il est en très bonne forme pour son âge grâce à la surveillance automatisée et permanente dont il fait l'objet et sa vie facilitée grâce aux technologies capables de reproduire n'importe quel objet du quotidien. La démocratie participative est de très haut niveau, en effet il participe en tant que citoyen à la prise de décision sur bon nombre de dossiers.

NOUS SOMMES le jeudi 13 juin 2050, il est 7h23. J'ai quasiment 93 ans, je pèse 76,4 kg, mon IMG est de 17 %, mon taux de cholestérol LDL est de 1,05 g/l, (santé bien meilleure d'après les normes que dans les années 2010 pour ce qui me concerne), ma C2I (Capacité Intellectuelle Intrinsèque) est de 44 (sur une échelle de 0 à 50) ; je viens de me réveiller...

La connexion directe du nano-analyseur implanté *in vivo*, relié au storm-cloud Santé Social Supervision, après transmission des données relatives à une batterie de tests sanguins, hormonaux..., effectués pendant mon sommeil, me précise, qu'en fonction des conditions météorologiques prévues ce jour

2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

(température moyenne entre lever et coucher du soleil estimée à 37,2 °C, humidité Relative 95 %, Indice ATMO 8.8) mon biorythme sera optimal à 14h27 ; ma LCEOD (Lentille de Contact Ecran OEil Droit) me propose un emploi du temps optimisé ; la LCEOGauche me propose un flash info.

- 8h23 : injection automatisée des nano-aliments nécessaires, suivie d'une période de repos.

- 9h44-10h17 : exercice physique : choix Home trainer avec réalité virtuelle augmentée (plage, montagne,...) ou Excitation musculaire individualisée ; je choisis Home Trainer avec option Onirique ; en effet, j'ai passé une excellente nuit au cours de laquelle j'ai rêvé que je me déplaçais dans l'univers d'un héros de BD du (petit) vingtième siècle. Ainsi le générateur de réalité me permet de courir dans les rues de Chicago, à Port Saïd, en Chine, en Bolivie, au Paraguay, en Ecosse, en Suède, en Bavière, à Bruxelles,... et j'ai conclu par un trail virtuel dans les Andes, sur les sites de Sacashuaman et Machu Picchu.

- 10h18 : douche brumisatrice (coût du m³ d'eau = 34,00 €), repos et méditation.



Le prix du m³ d'eau (non potable, utilisable uniquement pour usages externes) a été multiplié par 10 par rapport à la première décennie du 21^e siècle, non pas pour cause de pénurie mais à cause de l'augmentation des coûts de traitements nécessaires pour éliminer les pesticides, résidus de médicaments,... présents dans les eaux de surface.

- 12h08 : repas gastronomique « basses calories » ; les produits utilisés pour réaliser les différents plats sont certifiés « Chemical Safe » c'est-à-dire qu'ils ont été totalement élaborés à partir de matériaux fournis par GastroMolecular

Inc., qui garantit l'absence totale de « végétaux ayant été en contact avec l'humus des zones East Europe, Entre Africa et South America », pollué irrémédiablement au cours des décennies 2030-2040. »

- Entre 14h et 15h, relecture dans le cadre de ma participation au Conseil de Développement Soutenable (Collège : VSOP - Very Special Old Profs) de la convention « NewBaron2099 » qui définit les droits et devoirs du TGN (Très Grand Nancy), commune baronnique expérimentale, avec l'Etat Européen. Une commune baronnique est une hyper-extension de la notion

de « communauté d'agglomération » qui groupe des territoires ayant des « racines patrimoniales communes » - dixit la Guilde Constituante - le TGN s'étend de Outremécourt (site de La Motte) à Lapoutroie (Pays Welche), de Thiaucourt Régnville à Grostenquin - un projet de loi actuellement en discussion au parlement des bourgmestres d'Europe de l'Ouest se propose d'autoriser les communes baronniques à promulguer des chartes spécifiques.

• 15h08 : accident domestique, bris de la tasse « faïence de Lunéville coq et cerise 18^e siècle », transmise de génération en génération par la branche maternelle de ma famille »

• 15h12 : après « réparation des dégâts », transmission au FabLab local géré par NewGeneralStore du modèle numérique de la tasse « faïence de Lunéville coq et cerise », qui était stocké dans mon armoire numérique protégée « Patrimoine ».

• 16h25 : livraison par porteur d'une « copie de la tasse faïence de Lunéville coq et cerise », réalisée dans un matériau synthétique de densité et d'aspect comparable à l'original.

• 17h00 : écoute de quelques galettes « Vinyle - Vintage » sur une platine « hors d'âge », qu'il a été très difficile d'interconnecter avec le matériel numérique à liaison optique « Media3D 5^e génération » technologie LiFi.



• 21h00 : collation alicament prenant en compte le bilan « dépense énergétique » de ma journée.

• 21h56 : connexion automatique et imposée (via LCEOD) à OmniDémO afin que je participe, en tant que citoyen, à la gouvernance West Europe. OmniDémO est la quintessence de la Démocratie Participative ; il s'agit d'un système d'information globalisé qui interroge systématiquement les citoyens sur des questions de société ; pour ce qui me concerne, j'ai l'obligation de répondre à un minimum de 5 sondages (terme obsolète en 2050 remplacé par don-sage) par quinzaine. La question à laquelle j'avais à répondre aujourd'hui était la suivante :

« Faut-il poursuivre la réintroduction du Grand Tétrás dans le Hartz (massif montagneux du centre-nord de la région anciennement appelée Allemagne) ?

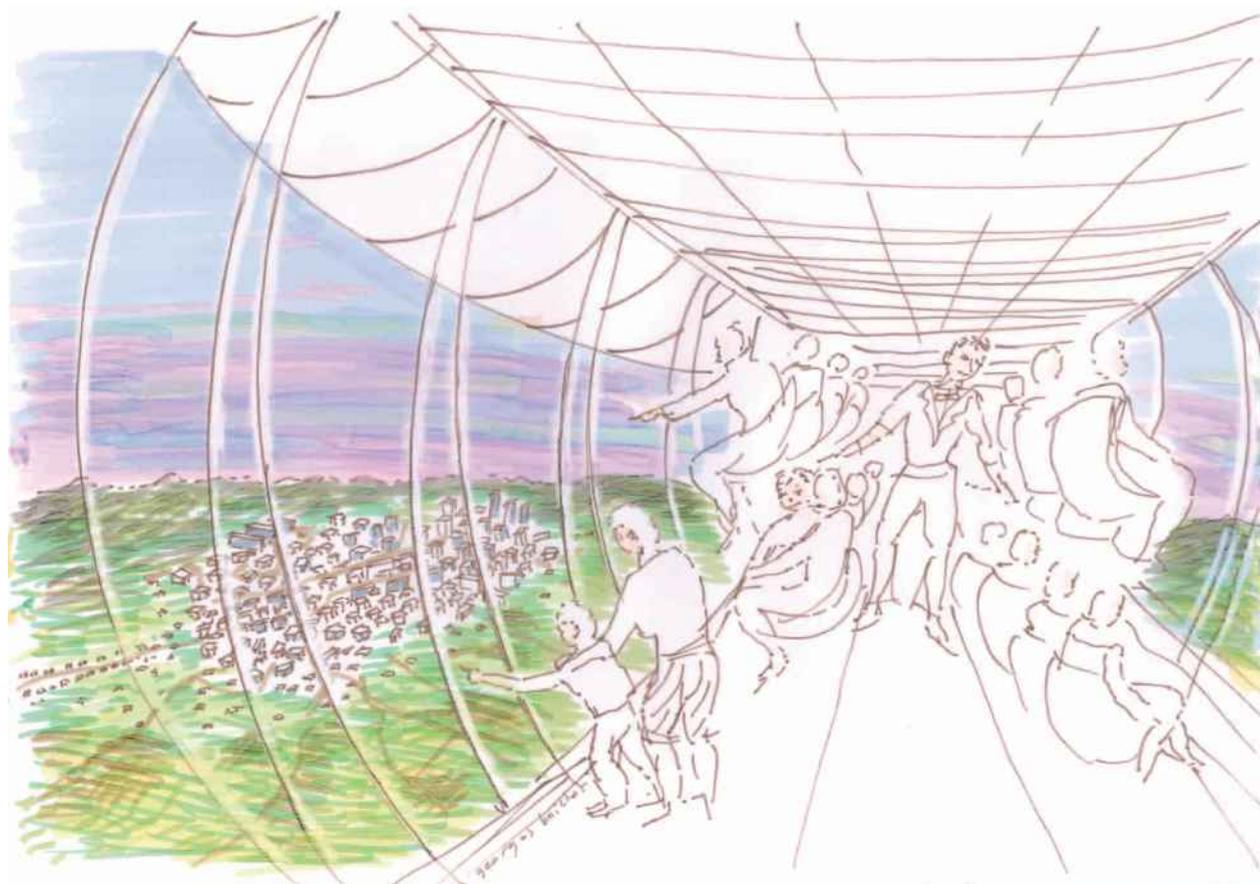
Les seules réponses possibles étaient OUI / NON sans possibilité de réponse indécise ».

• 22h34, avant de m'endormir.

Bilan : super journée, je ne me suis pas ennuyé une seconde...

Mon 2PV (Potentiel Personnel de Vie) m'indique que sauf accident exceptionnel j'ai statistiquement encore 2013,78 jours à vivre.

Mais pourquoi en aurais-je ? Je ne sors quasiment pas de mon mini-loft situé au 54^e étage.





MICHÈLE THEATE

Et si on allait
vivre au
Haut'dul ?

En 2050, il n'est plus question de construire sur du terrain cultivable : la ville a besoin de ces viviers de ressources alimentaires, jardins, céréales, bétail, produits issus des parcs aquatiques... une ceinture jaune, verte et bleue entoure Nancy, véritable ferme urbaine circulaire et nourricière. La ville est labélisée « ville du bien-être ».

EOLIA ET MALO, jeune couple, deux enfants, nouveaux habitants du Plateau de Haye, habitent dans un immeuble des années 2030, une très petite surface - 60 m²-lumineuse et fonctionnelle - au 4^e étage, avec ascenseur, parties communes pour la technique, et ... luxe suprême, un mini-studio ouvert sur le même palier ; une superbe terrasse, végétalisée, et même « léguminisée », permet de cultiver, grâce à des substrats autorisés, les végétaux nécessaires pour les besoins de la famille.

Eolia a fait des études de comptable, elle a choisi la solution du télé-travail.

Malo travaille au Luxembourg, pays qui a gardé, malgré l'actualité des années 2000 qui a secoué la finance, une « banque internationale », paradis fiscal qui n'a rien à envier à la Suisse des années 1950 !

6 heures, en mai : le réveil est programmé par l'ordinateur centralisé, couplé à l'écran géant intégré au fond du séjour... les rideaux occultants se lèvent sur un horizon déjà lumineux, une douce musique se fait entendre, mais bientôt le son prend de la puissance ; les informations se relaient, le monde, la région, Nancy et ses locales, Nancy et sa culture, Nancy et la vie des quartiers, Nancy et ses services...

Le quotidien-papier et ses livreurs matinaux ne sont plus d'actualité ; fabriquer un journal signifiait en amont une quantité phénoménale d'arbres élevés et débités, et une énorme dépense d'énergie nocive... les emplois de papeterie ont été remplacés par d'autres liés au virtuel... la planète y a gagné !

Dans l'espace cuisine, Bécassine, gouvernante remplie de circuits, robotisée, à la voix métallique, qui obéit au moindre geste, a déjà tout préparé pour un petit déjeuner frugal, mais néanmoins délicieux.

Malo a sauté dans le train à sustentation magnétique, qui emprunte la voie centrale de l'ancienne A31 vers le Nord.

Les concepteurs du Sillon Lorrain ont enfin trouvé un moyen de transport rapide, propre, confortable, entièrement automatisé, dédié spécialement aux travailleurs frontaliers et aux étudiants... les quatre voies de l'ancienne autoroute, enfin désengorgées, sont maintenant empruntées par les touristes qui se précipitent vers la mer... les camions de livraison empruntent

une voie différente, qui passe par Toul ; ouf ! on en a presque oublié la puanteur des pots d'échappement !

7 heures : Bébé est prêt ; une nounou vient le chercher à domicile, pour passer la journée à la garderie ; une autre nounou l'accompagnera ce soir.

Musiquette de 8 heures : Etan, scolarisé sur le plateau, descend pour rejoindre l'équipe du « Pedibus » ; le groupe des enfants serpente joyeusement sur une partie des sentiers du parcours de santé ; chacun leur tour, les parents - bénévoles et responsables -, assurent la corvée jolie ; Eolia sera de service ce prochain lundi, elle connaît ainsi de nombreux parents, et leurs petits, et la solidarité est de mise... « Un kilomètre à pied... !!!! »...

Eolia dispose maintenant de toute la matinée pour travailler à partir de son domicile ; si les heures de travail « de jour » ne suffisent pas, elle peut même gérer ses dossiers « de nuit » puisqu'elle est en situation de travailleuse à domicile ; terminées les galopades pour « attraper » un bus, les retards avec la certitude des reproches d'un chef de service aux yeux grondeurs... elle a gagné de la liberté, en même temps que le sentiment de ne plus dépenser une somme astronomique pour un véhicule personnel polluant.

Nancy est devenue - progressivement - interdite aux voitures ; plus de véhicules de service durant la journée ; les livraisons se font en nocturne ; les rues ont été rendues aux piétons, la sécurité et le sentiment de bien-être dans sa ville ont émergé, rendant la cité plus attractive ! Seuls les véhicules de secours et les véhicules de transport public sillonnent les avenues apaisées.

Les habitants, redevenus piétons, se fauflent dans les venelles marchandes, vers les boutiques artisanales, ou les lieux de culture, de musique... on se rencontre, on boit un coup entre deux folies, on ose entrer au musée, on écoute les airs d'un orchestre de rue... les passages bruissent d'exclamations, de rires, de coups de gueule... la vie.

12 heures : Eolia déjeune seule, à la maison ; par ses fenêtres, elle contemple l'espace qui s'étend devant elle.

Par temps clair, elle peut rêver devant les volutes blanches des cheminées de l'entreprise Novacarb, qui s'est bien étendue et ne pollue quasiment pas ; les effluents, canalisés, sont dirigés vers le Rhin.

Le long du parcours, des entreprises de traitement des déchets se sont installées ; Il a fallu de longs palabres entre les dirigeants des communes concernées et les industriels pour concilier respect de la vie, de la trame verte et bleue, économie propre génératrice d'emplois. « Paris ne s'est pas fait en un jour !

Depuis des décennies, les entreprises de type tertiaire ont pris le relais autour des cités ; dans la ville-agglo nancéienne, le plateau de Brabois a généré l'installation de dizaines de petites entreprises créatives, et le pôle médical de Nancy-Brabois a gagné en excellence... la « cité-jardin » est une référence nationale voire internationale.

Nancy a encore amélioré son image de marque positive, une aura faite des éléments de son passé historique et artistique, et de sa volonté de progrès dans le cadre de son économie ; ce n'était pas « gagné »... mais les efforts ont payé.

Et si on allait vivre au Haut'dul ?



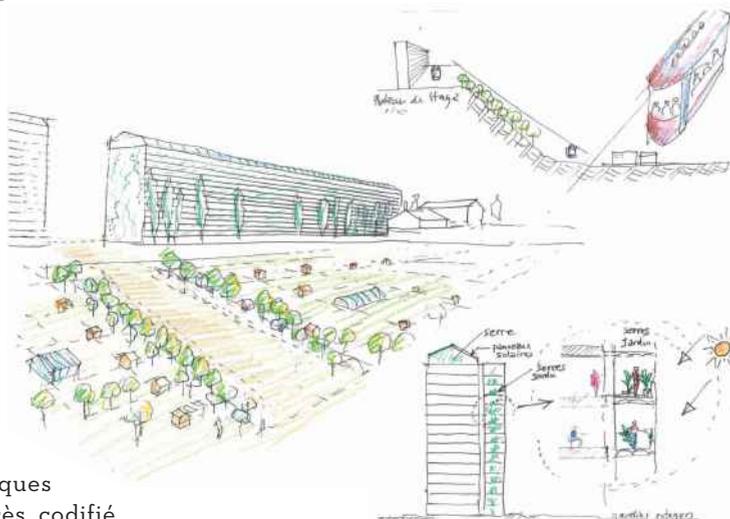
2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

Par contre, les inégalités se sont davantage creusées, les « restos du cœur » du début du siècle se sont pérennisés ; la population qui les fréquente est devenue pléthorique.

Dans le petit appartement fonctionnel, Bécassine a géré l'achat et le suivi des commandes d'alimentation ; chaque immeuble possède dans ses entrailles un espace sécurisé, prévu lors de la construction, destiné à recevoir les commandes des particuliers ; les livreurs, sympathiques oiseaux de nuit, disposent d'un accès codifié inviolable... et se retrouver devant sa commande à emporter à la 1^{re} heure le lendemain engendre une meilleure connaissance des locataires de l'immeuble ; des liens se créent.

En 2010, les « drives » permettaient de passer commande via Internet, mais il fallait disposer d'un véhicule pour aller remplir son coffre avec les produits préparés par les employés des grandes surfaces... c'était rapide et sûr... mais perte de temps, consommation d'énergie d'un moteur polluant, et j'en passe... aujourd'hui... quelques « clics », et tout est livré sur place ! quel bénéfice ! En effet, une politique de logistique urbaine moins polluante a été mise en œuvre pour diminuer les effets néfastes, et ce, grâce à des véhicules propres et peu encombrants.

14 heures : Eolia se prépare pour un après-midi soins-détente.



Pour se rendre au centre-ville, elle saute dans le téléphérique, rapide et silencieux, qui va la conduire vers les établissements de la source thermale après un transfert via un bus « haut niveau » en attente en bas de l'avenue Pinchard ; un autre téléphérique gagne toutes les cinq minutes les hauteurs de Brabois ; un autre encore, dit « de ceinture », est en cours de construction.

Les eaux chaudes de la source de Nancy Thermal, captées à grande profondeur, ont été déclarées d'intérêt public : elles sont reconnues efficaces

spécialement pour les problèmes d'arthrose du genou ; un complexe de soins et de loisirs s'est développé dans la ville, créant des emplois, et générant des venues de curistes qui découvrent les bienfaits de ces eaux ; Nancy est devenue ville thermale, connue de toute la France !

Eolia souffre d'une perte de cartilage dans ses articulations et, alliant soins et bien-être, trouve dans ces eaux venues des profondeurs un réel bénéfice corporel et spirituel ; de plus, quantité de boutiques ont fleuri le long des abords du complexe de soins, et tout le long de l'avenue Blandan et autres artères proches... allier le plaisir de chiner, et les soins de cure... on en oublierait presque ses douleurs... et c'est bon pour l'économie de la ville !

16 heures : il est l'heure de rentrer, vite !

En quelques minutes, grâce aux nouveaux bus performants en confort et cadences, notre mère de famille parvient au pied de l'avenue Pinchard ; le téléphérique, se jouant des virages autrefois si dangereux, l'emporte rapidement vers les hauteurs, à quelques dizaines de mètres de son immeuble ; elle va retrouver enfants et époux ; la soirée s'annonce agréable et sans problèmes majeurs... bien sûr, il y a ce zéro en maths... dans le temps, le calcul mental savait se passer du smartphone à tout faire !

Nous sommes en mai... les plantes de terrasse s'étalent élégamment dans leurs contenants personnalisés, substrats dédiés nourrisseurs pour chaque catégorie de végétaux... les bacs ont été installés à hauteur d'homme... pour éviter le mal de dos ; c'est ergonomique, et motivant... Ce soir, en dessert, il y aura des fraises de la garrigue - le changement climatique a « du bon » ! Et du melon de Lunéville.

L'agglomération nancéienne est devenue autonome.

Les pavillons - qui poussaient n'importe comment, du temps des années 80 - ont fait place à des dizaines de petits immeubles hauts de quelques étages, très serrés, le long des voies urbaines ; l'idée du petit terrain privé, avec la sacro-sainte maison, signe de réussite sociale, a été peu à peu abandonnée, pour faire place à un habitat répondant à une forte densification urbaine ; la mode est, désormais, d'habiter « en hauteur ».

Plus question de construire sur du terrain cultivable : la ville a besoin de ces viviers de ressources alimentaires, jardins, céréales, bétail, produits issus des parcs aquatiques...

une ceinture jaune, verte et bleue entoure Nancy, véritable ferme urbaine circulaire et nourricière.

Pour permettre aux habitants de vivre au contact de la nature, en plus des forêts - poumons intenses qui vivifient l'agglomération - les urbanistes se sont penchés sur une richesse existant depuis des décennies, mais pas encore utilisée, car dissimulée dans le sol... savez-vous quoi ?

De Laneuveville à Frouard, Nancy était traversée par une voie ferrée secondaire, plus guère utilisée ; cette voie a été réhabilitée, permettant d'amener rapidement toute une population périurbaine à la ville, à des fins d'achats, d'exams médicaux, de rendez-vous administratifs, de travail, d'études, de culture... mais... il y a une surprise !!!

Un urbaniste, amoureux d'espaces verts urbains, a eu l'idée d'enterrer les voies ferrées, les amenant au niveau de la gare souterraine de Nancy, qui dispose à présent de plusieurs niveaux de chargement, et de locaux commerciaux ; les 15 hectares de voies « relookées » ont été recouvertes d'un « toit » plancher, végétal et aquatique - grâce à des canaux d'amenée d'eau - ; la campagne est alors arrivée en ville, en suivant le tracé de ces voies souterraines... jardins, vergers, petites fermes maraîchères ou animalières, se déroulent en une trame verte et bleue... vue du ciel, Nancy est devenue « respirante »... on aime à se promener le long des berges des jardins d'eau, à se reposer au détour d'un petit sentier...

Nancy est dorénavant labélisée « ville du bien-être » !







BERNARD REIGNIER

Sur les rives du Jartomlanart

Une base de loisirs a été créée au cœur du Très Grand Nancy. Lieu d'aménité, de ressourcement et de bien-être pour ses habitants. Elle est également un sanctuaire pour les oiseaux. En ce lieu cohabitent nature préservée, sportifs, jardiniers et flâneurs.

ENTRE JARVILLE LA SPORTIVE et Tomblaine, un nouveau barrage hydraulique, régulateur de crues et producteur d'électricité a été réalisé. Il intègre également une passe à poissons. Ainsi le lac JARTOMLANART a pu être créé il y a presque 10 ans entre Jarville la sportive et Art en chartreuse. Ce qui représente une promenade d'environ 7 km.

Les voiliers de l'école de voile d'Art tirent des bords de Tomblaine à Laneuveville, ils sont accompagnés par des bateaux à énergie solaire qui se déplacent comme des cygnes en fendant l'eau sans bruit, seules les voix des plaisanciers nous rappellent qu'ils sont là.



La base nautique créée du côté de Bosserville fonctionne de mars à octobre ; son succès a été tel qu'elle a été saturée la première année de son ouverture. Les jardins partagés, situés de l'autre côté de la voie d'accès à la base, font le bonheur de tous, car on peut y admirer des potagers splendides ainsi que des massifs de fleurs, et des arbres fruitiers de toute beauté.

Ces jardins sont devenus un vrai couarail, lieu d'échanges entre les jardiniers et les curieux. Chacun montre ses plus belles productions, donne des astuces à ses voisins ou amis, et partage ses produits excédentaires.

J'entends des bruits de voix du côté de la nouvelle passerelle menant de Laneuveville à Bosserville alors que je m'entretiens avec un ami jardinant ; le temps de me retourner, les rollers sont déjà passés. Heureusement, ils ont pu m'éviter grâce aux nouveaux gadgets à freins, autogérés par les visières à puces incorporées, qui réagissent en ralentissant l'allure dès qu'il y a un obstacle. Ces visières

permettent aussi de voir ce qui se passe à l'arrière grâce à des caméras rétroviseurs.

Lors de la création de ce nouveau lac, ont été réalisées 2 voies parallèles, séparées par des haies vives à fleurs odorantes qui font le régal des papillons et le nichoir des oiseaux. La voie la plus proche du lac est réservée aux piétons et voitures d'enfants, tandis que la seconde a été créée pour les cyclistes et autres sportifs.

Au milieu du lac, on a réalisé une île Nature pour accueillir les oiseaux et leur permettre de nicher. Tout accès à cette île est interdit.

Dès la fin octobre, les oiseaux migrateurs y font escale dans une cacophonie indescriptible. Grues cendrées, oies sauvages, aigrettes, vanneaux...

En dehors de ses aspects récréatifs, cet équipement participe activement au bioclimatisme de toute l'agglomération, et ainsi au bien-être de tous.







GEORGES BONILLA

Fait divers « Médecine »

NON, C'EST PAS POSSIBLE ! Je n'y crois pas ! »

Pourtant annoncé disparu depuis 2030, un cas de cholestérol a été découvert la semaine dernière. Un touriste de 117 ans voulant faire quelques achats dans une pharmacie de la ville est passé sous un portique d'analyses médicales situé à l'entrée de l'officine. Quelle ne fut pas sa surprise lorsque le commerçant lui indiqua que son taux de cholestérol était de 1,9.

Le patient a été traité le soir même dans sa chambre d'hôtel. Une infirmière lui a injecté à l'aide d'une seringue quelque 27 000 nano-chirurgiens, ces robots spécialisés dans la nano-dissection par laser à régime femtoseconde infrarouge.

La désintégration des éléments gras LDL mauvais cholestérol a duré trente-cinq minutes tout en prenant soin de ne pas toucher au HDL dit bon cholestérol. Un risque de rupture d'anévrisme a même été détecté et réparé en ressoudant le vaisseau incriminé.

Le plus difficile a été de récupérer les nano-chirurgiens qui ne voulaient pas revenir. A leur décharge, on les comprend, ils n'avaient pas effectué d'intervention depuis le 13 juin 2013.

Une enquête est en cours pour savoir comment cette personne a réussi à passer au travers du système d'analyse dit infallible déployé sur tous les continents.

L'OMS a été saisie pour trouver la faille.





MICHÈLE THEATE

Recherche immobilière en 2049

La recherche d'un appartement pour un jeune couple est l'occasion de décrire la conception urbanistique des années 2050. Des terrasses contiguës aux appartements, et les jardins suspendus, forment des îlots de verdure et les légumes sont cultivés en circuit de grande proximité. Les appartements sont modulables, adaptables et pensés afin de convenir aux différentes étapes de vie d'une famille.

Une famille de quatre personnes, mars 2049

A la prochaine rentrée, les deux parents, enseignants mutés, venant de la Creuse, vont œuvrer sur Nancy. Les enfants seront scolarisés en lycée et collège ; issus du milieu rural, ayant débuté leur carrière dans une petite sous-préfecture, nos futurs grands-citadins cherchent à se loger dans la cité.

En visite auprès d'une agence immobilière.

- Bonjour Monsieur !

Nous sommes nommés sur Nancy ; nous recherchons une petite maison, ou un appartement, dans la ville ou la proche banlieue ; nous aimerions être dans les lieux pour la rentrée 2049 ; nous ne connaissons pas la région... Que pouvez-vous nous proposer ?

- Bonjour Monsieur, bonjour Madame, bienvenue dans votre future cité !

Avant de vous montrer nos produits en images en 3D, nous pourrions définir ensemble quelles sont vos exigences en ce qui concerne votre futur lieu de vie :

Quelle forme de bâti, quelle éventuelle surface de terrain, l'emplacement, l'environnement dont vous rêvez, les possibilités offertes en moyens de transport pour vous rendre sur vos lieux de travail, les accès aux structures d'éducation pour les enfants, l'accès aux activités sportives et autres, les moyens culturels que la ville a développés... hmmm !!! tout est affaire de choix de vie - quand on ose, on peut !!! - et ... de moyens financiers !

- Nous arrivons de ce qu'on pourrait appeler « la campagne »... nous avons un peu peur de nous retrouver enfermés dans une ville minérale, sans air, sans un bout de terrain à cultiver, ou prendre un verre entre amis...

Mais il faut que nous ne soyons pas très loin de notre lieu de travail - Vandœuvre et Essey ; d'autre part, les enfants sont assez grands pour prendre les moyens de transport, mais le temps de trajet ne doit pas dépasser vingt minutes...

Et puis, il y a les courses... nous n'aurons plus qu'une voiture - électrique bien sûr - mais coûteuse tout de même ! -, réservée aux trajets vers les

grandes surfaces de périphérie, vers la campagne et la famille restée « là-bas »... Nous aimerions retrouver une vie de quartier, des petits commerces de proximité, les papotes du couarail non loin de chez soi... les petits marchés au soleil... les échanges, les partages, un peu de vie du soir...

- Bon... hummm !!! en fait, Messieurs-Dames... vous voulez tout... le beurre, et l'argent du beurre...

- Oui, sans doute, on pourrait y ajouter le sourire de la crémière... alors, que pouvez-vous nous proposer ?

- Je vois deux orientations possibles :

Tout en rêvant de la ville... vous voulez retrouver le charme, et les avantages de votre ancien pavillon de « province » !

Vous savez que Nancy est devenue une énorme agglomération, englobant la vieille cité de René II, ainsi que son extension en « ville neuve », bien sûr... mais aussi les anciennes communes environnantes - il y en avait une vingtaine, tout autour du Nancy de début de siècle...

Ces territoires où s'étaient ces communes satellites étaient avant tout construits en style « pavillonnaire » ; les maisons bâties après les années 1970 étaient souvent indépendantes, un petit jardin autour, mais... un gouffre au niveau isolation du toit et des murs, véritables pompes à fric en consommation et gaspillage énergétique !

Par contre, quel bonheur de se sentir « propriétaire », d'être isolés des bruits parasites, et de pouvoir cultiver ses trois ares de jardin, de faire





pousser ses propres légumes, de prendre le frais le soir sur la terrasse, avec les amis, et, au matin, écouter les oiseaux !!!

Au niveau isolation, ces pavillons ont été très bien rénovés, grâce aux campagnes d'économie d'énergie ; des marchés ont été passés entre les propriétaires, les artisans, et la cité ; les maisons dont je parle ont atteint un niveau basse consommation qui est devenu compétitif grâce à l'emploi de nouveaux matériaux, à l'application de nouvelles technologies concernant l'habitat, et aux excellentes prestations de nos artisans... beaucoup de ces maisons sont classées énergie positive, certains propriétaires sont à même de revendre du courant qu'ils produisent, et n'utilisent pas...

Et, concernant les déplacements quotidiens à partir du pavillon, la ville a développé un système de moyens de transport très élaboré - des bus à haut niveau de service, des navettes qui vont partout, des téléphériques pour atteindre les sommets - vous savez que Nancy est construite dans une cuvette ! - et même tout un réseau de pistes cyclables, idéales pour une utilisation par tous les âges... les véhicules communaux d'aujourd'hui peuvent embarquer les vélos, enfourchables pour aller pédaler sur les plateaux environnants !!! donc, vous vous trouvez tout de suite déconnecté des murs contraints de la ville trop civilisée !

Vous pourriez, si vous choisissiez le style d'habitation indépendant, retrouver un peu de l'air de votre ancien domicile, et, même, cultiver vos légumes sans pesticides, ou produits nocifs ! A vous les nouvelles petites pousses de salade, les tomates avec du goût, même les melons « de Lunéville », cultivés sous couche, et réchauffés au vrai fumier de cheval !

- D'accord, Monsieur, que pouvez-vous nous conseiller comme autre mode d'habitation ?

- Eh bien... franchissons allègrement quelques décennies, et entrons dans la ville végétalisée !

L'agglomération de Nancy est ceinturée par son anneau de terres agricoles, et piscicoles, de quelque quinze kilomètres de largeur, par décision des dirigeants des anciennes communes groupées... plus moyen de construire des pavillons individuels ; vous constaterez-donc que, ne pouvant plus s'étendre en surface, puisque destinées à présent à la culture autonome et de proximité, notre cité a dû s'édifier en hauteur !

Mais la ville, ainsi densifiée, souffrait de la chaleur en été, dans les rues, et dans les bâtiments...

D'autre part, les habitants, de plus en plus contraints dans une ville densifiée, souhaitaient pouvoir cultiver leur petit lopin personnel - mais où trouver les terrains ?

Les urbanistes concepteurs ont imaginé des terrasses contiguës aux appartements, de véritables jardins suspendus, parfois à grande hauteur ; les espaces de vie situés au centre des îlots et protégés par des écrans de verdure, jouissent alors d'une isolation thermique et phonique très appréciée !

Les sols des terrasses de ces nouveaux blocs de vie urbaine sont conçus pour recevoir des terreaux allégés, et enrichis - nous avons de brillants spécialistes chercheurs dans nos universités - !

2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

Les évacuations sont prévues pour entraîner les déchets ménagers secs et humides... on commence à pouvoir aspirer, par des voies de sous-sol, les résidus de tous ordres, comme à Barcelone ! et ces déchets sont recyclés en périphérie de la ville ; « rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme, comme disait... je ne sais plus qui ? ? ?

Des plantes tueuses d'insectes indésirables - dans le temps, on utilisait les coccinelles mangeuses de pucerons ! - et antifongiques, des vers de terre naturellement programmés pour aider au nettoyage, travaillent toute l'année en aide aux jardiniers d'été...

De plus, les habitants aux mains vertes ont appris à faire pousser, sur leur terrasse et dans des bacs, les plants qui dévoraient de la surface autour des pavillons du temps jadis... pour déguster un saladier de fraises garriguettes, en pleine ville, il suffit maintenant de tendre la main vers le haut, et en si peu d'espace !

Tout cela pousse dans des bacs ergonomiques, à évacuation récupérée, à température régulée, à hauteur réglable selon la morphologie des jardiniers... vous n'imaginez pas le nombre de personnes âgées heureuses, car elles peuvent faire pousser leurs légumes et leurs fruits, sans se bloquer le dos !!!

Et, le soir, les habitants, fatigués par leur journée de labeur dans les bureaux de la ville, ou dans leur métier de services à la personne, prennent leur apéro en famille, ou entre amis sur la terrasse, en admirant les lumières de la cité ! et ça rigole, et ça s'interpelle !!!

Terminons la visite de notre ville verte par les toits de ces immeubles : eux aussi ont été pensés végétaux, production autonome, mais structures

horizontales, et poids allégés ; si un immeuble, dans cette conception, peut avoir une surface au sol de 3200 m² - disons 80 m/40 m -, on peut imaginer sur le toit une surface végétalisée de 600 m² ! c'est la surface d'un jardin pavillonnaire ! la terre partagée entre les occupants de l'immeuble peut faire le bonheur de quelques familles !!! et à eux, également, les petits fruits et petits légumes primeurs !

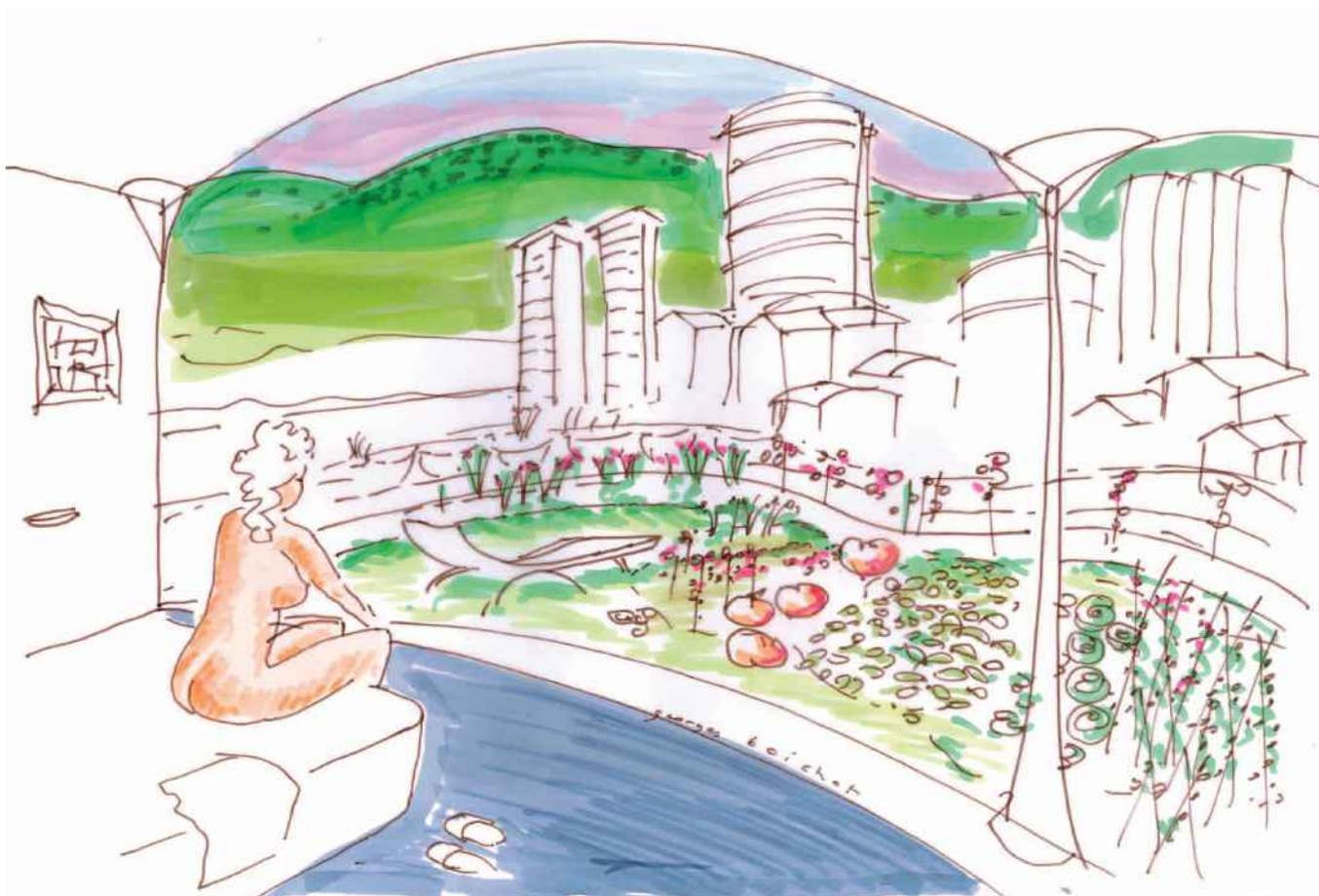
Imaginez là-dessus quelques ruches - elles ont démontré en fin d'année 2000 leurs facultés de s'adapter à un environnement aussi particulier et innovant - et vous aurez un tableau presque idyllique de la vie urbaine agricole et nourricière, à des mètres du sol !

Naturellement, si nous parlons finances, ces conceptions ont un coût ! mais vous êtes jeunes... et, la nature en ville... cela vaut la peine de faire ses calculs !

Bon, si cela vous semble cher... je peux vous proposer des appartements classiques, datant du siècle dernier ou antérieurs, vastes, isolés, en ville...

Si le besoin de cultiver votre jardin vous démange trop, il est possible pour vous de louer un lopin de terre dans les jardins « partagés »... bonne terre, souvent au bord d'un coin d'eau, cultivés amoureuxment par des jardiniers, aussi amateurs de bons légumes - produits maison - que d'une sieste, protégés des coups de soleil par un chapeau de paille, à l'ombre du cabanon !

Si vous optez pour l'appartement de ville, je peux même vous céder le jardin, dit « ouvrier » - plutôt « partagé » - qui va avec... ainsi, vous vous



retrouvez, les gens du même immeuble, tous ensemble, et en famille, à travailler ou à « farnier » ! cela contribue à créer des liens !!!

Je me suis même laissé dire que des associations d'étudiants louaient, pour leurs jeunes adhérents, des petites surfaces à cultiver, dénichées dans des friches abandonnées, et restaurées ; les jeunes s'y retrouvent pour cultiver, et manger sain, bien sûr... et étudier, à l'air et à l'ombre, de quoi s'aérer l'esprit hors des quelques mètres carrés de leur cellule de Cité U... et, pendant les vacances, des seniors en retraite prennent les outils à leur tour, et participent aux récoltes cela permet un échange intergénérationnel des savoir-faire !

Parlons à présent des immeubles, anciens cette fois, mais nouvellement rénovés par nos urbanistes, en recherche de solutions économiques pour les futurs utilisateurs... pénétrons dans un de ces immeubles repensés...

Ces immeubles sont souvent situés en pleine ville, magnifiques de façades, parfois entourés de jardins - Nancy est très vert, beaucoup de petits jardins clos et cachés... - à l'intérieur, à chaque étage correspond un vaste appartement, qui ne répond plus aux normes et modes actuels ; ces

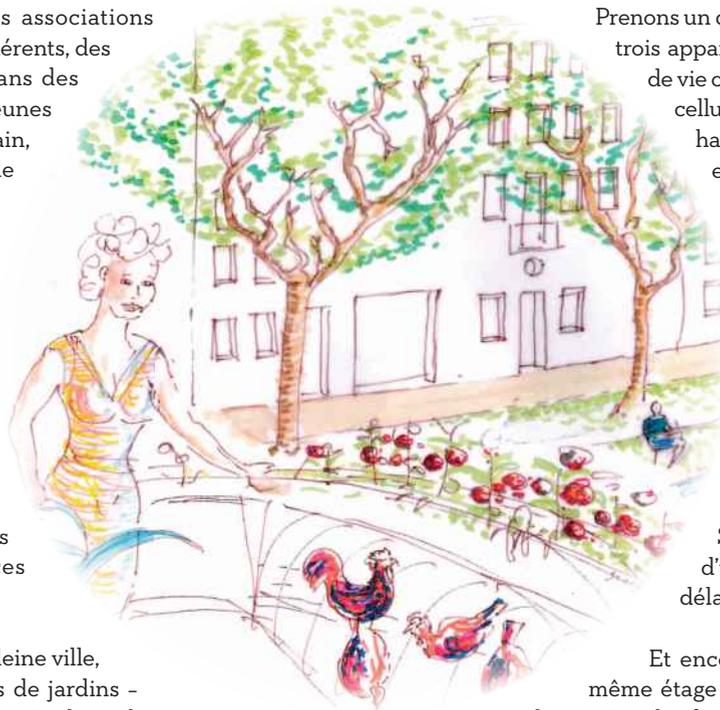
appartements sont délaissés par les familles qui ont vieilli, enfants partis, taxes trop élevées...

Prenons un des ces plateaux... partageons-le en deux ou trois appartements beaucoup plus petits... une pièce de vie confortable et fonctionnelle, deux chambres-cellules, lits en hauteur, bureaux en-dessous - les hauteurs sous plafond sont restées honnêtes, en tenant compte de l'isolation nécessaire aux économies d'énergie...

La trouvaille ? à chaque étage, une chambre « à partager »... utilisable par l'une ou l'autre des familles occupant le plateau, selon la demande de visites... il suffit de s'entendre...

Autre trouvaille ? la salle de bains commune - les appartements repensés n'ont plus qu'une ou deux douches... - Salle de bains fonctionnelle, et économe d'une eau devenue rare et précieuse... on s'y délasse à tour de rôle !

Et encore... la pièce technique commune sur le même étage : elle y recèle les machines nécessaires à l'entretien des familles, fonctionnelles, rapides, économes... moins de tuyauteries, de mètres d'évacuation, de gaspillage... les charges s'en sont trouvées allégées... et les relations de voisinage



améliorées... on peut parler de partage du temps, de l'espace... maintenant, les occupants d'un immeuble se connaissent tous... et connaissent l'entraide.

Et, j'oubliais de vous dire que, souvent, dans ces immeubles revisités, on retrouve en sous-sol, ou au niveau du jardin, un espace commun, utilisable pour garer vélos, poussettes, outils de jardin, ou de bricolage coûteux, et qui ne servent que peu à chacun, finalement, quelques heures par an peut-être... on se prête le matériel, on échange, on se donne des conseils, on retrouve un esprit solidaire !

Et, là, monsieur, madame, enseignants... vous pouvez mettre en exergue vos valeurs de partage, et de solidarité !!!

- Oh la la... monsieur... nous ne sommes pas là pour parler idéal, surtout pédagogique !!! enfin... pas tout le temps !!!

Parlez-nous plutôt du Nancy, ville verte et bleue comme on nous l'a dit, et comme nous l'avons lu... Y a-t-il des lieux, dans la ville, pour s'aérer, promener les enfants, sortir les personnes âgées ? ? ?

- Chaque famille n'a plus forcément un véhicule, avec le taux de chômage qui ne cesse de grimper... faut-il faire des kilomètres, prendre un bus ou un téléphérique, pour emmener sa famille respirer un peu l'air frais, ou voir un poisson ou un canard s'agiter dans l'eau, voir - de visu, et non pas sur un écran ?

Là, Monsieur, Madame, je vais vous épater !!!

Dans les années 2010, inquiets de l'augmentation du prix de l'énergie, et avec le souci de produire local et de donner des emplois aux habitants de l'agglomération, des concepteurs urbains ont eu une idée géniale : Nancy possède une gare centrale ; des voies traversent la ville, surtout d'Est en Ouest, certaines sont désaffectées...

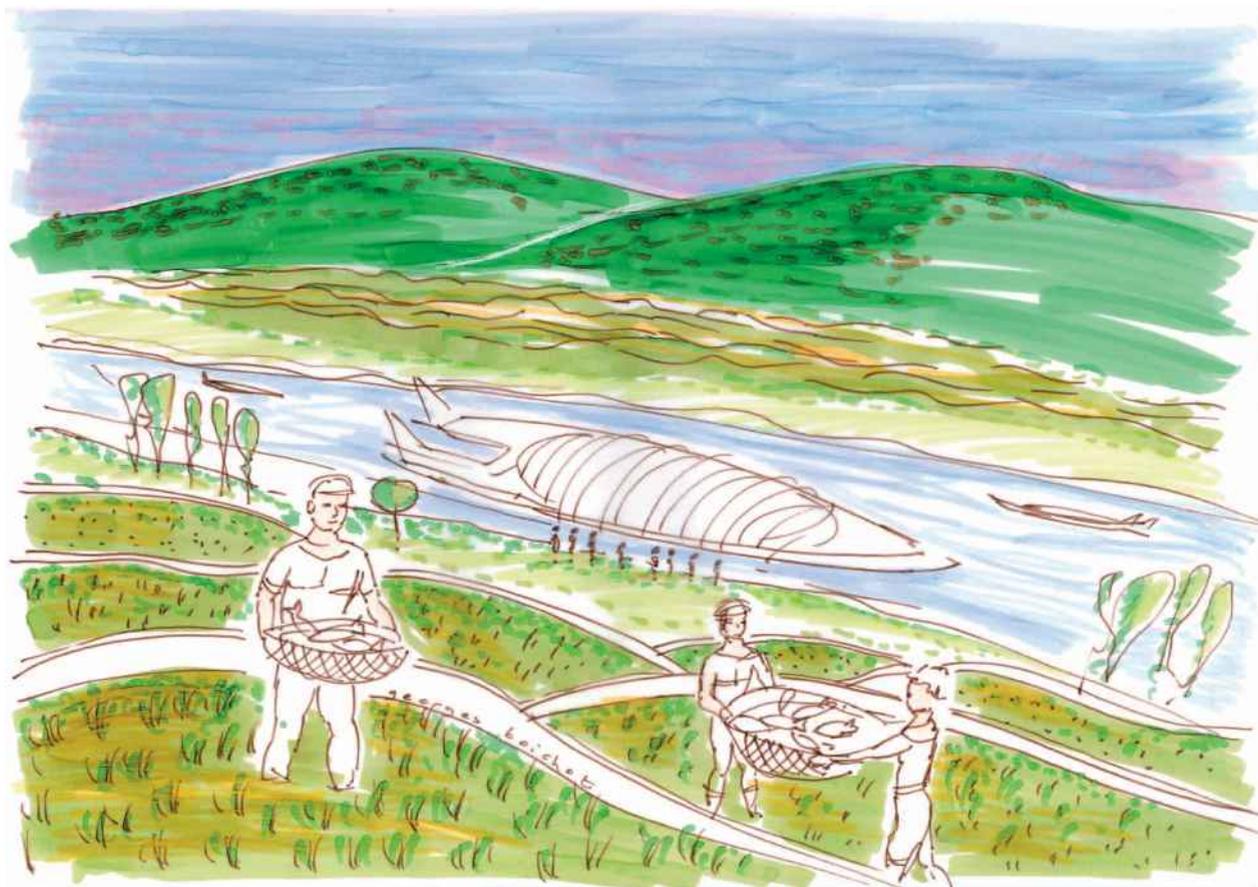
Et, si l'on repensait entièrement le système ferroviaire ? ? ? si on recouvrait l'emprise des lignes ferrées ?

Bien sûr, la gare montrerait sa belle façade et ses abords alléchants en surface, puisqu'elle serait devenue un des fleurons de la vie économique de la ville, mais... tout le trafic se ferait en sous-sol !!! Les voies couvertes servant de support à la ferme urbaine Kennedy.

Et c'est ce qui est arrivé !!! et la ville a fabriqué quinze hectares de belles terres ! Et des promenades, presque des randonnées...

Les ruisseaux, qui avaient été camouflés sous des dalles de béton, ont été à nouveau découverts, le ruisseau St Jean par exemple...

Monsieur, Madame, au plaisir de vous compter parmi les futurs habitants de la ville de Stanislas !





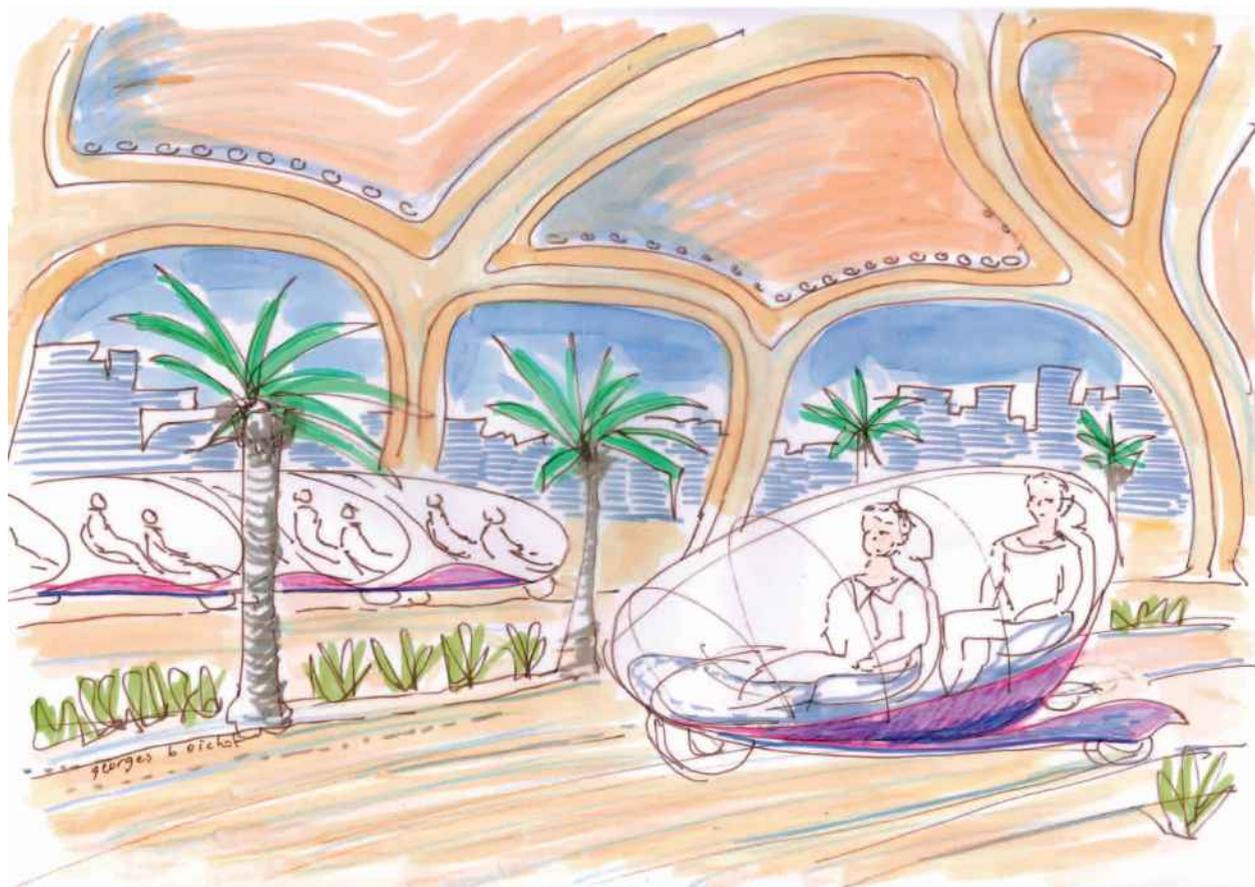
DOMINIQUE VALCK

Le calcoduc de Lorraine

VICTOR HÉSITAIT sur la manière de s'habiller. Même s'il n'était pas d'un naturel impressionnable, cette audition au Parlement Transfrontalier qui venait de s'installer dans ses nouveaux locaux de Coblenze était sans doute la plus importante de sa vie.

Finally il décide d'une veste décontractée en fibre de riz, et en plus issue de tiges de riz des rizières juste en face de l'île de la Méchelle... Si ce n'est pas un signe ça ! Puis une chemise de la tricoterie Blue Forest qui était sans doute la plus réputée d'Europe depuis qu'elle avait inventé les bio-tissus avec des bactéries encapsulées permettant de changer de couleurs et de motifs à volonté en programmant des influx électriques très basses tensions... ça donnait d'ailleurs lieu à des œuvres d'art d'un goût parfois douteux, mais cela permet aussi de manifester son humeur, sa créativité... Ou de gagner du temps avec un impressionnant catalogue pré programmé.

Hop ! Un pantalon des plus classiques en orties peignées, bien plus solide et facile à laver que les antiques Jean's que l'on trouve encore dans les friperies old school de la place de la Carrière et enfin ses toutes nouvelles chaussures, les fameuses Power Step dont il détestait le nom mais raffolait



du concept surtout depuis que le Très Grand Nancy s'était équipé d'un réseau Ressel your Flow (revendre ton flux)... Il devait d'ailleurs passer à une borne en allant à la gare.

Les Power Step sont des chaussures classiques ou de sport, maintenant très bien dessinées qui, via des absorbeurs cinétiques, capturent et stockent l'énergie de chaque pas dans des batteries liquides, un bio mimétisme génial basé sur la photosynthèse et que des chercheurs lorrains ont breveté voici bientôt 20 ans. Le principe permet ensuite de revendre cette énergie en quelques secondes à des bornes connectées au réseau, les fameuses bornes Ressel Your Flow et cela vous est rémunéré soit en services propres au Très Grand Nancy comme des légumes de la Ferme Urbaine ou des fromages du centre Agro Urbain de La Bouzule, soit simplement en Bergatunes, la monnaie locale qui date de je ne sais plus quand, du coup. Le système Power Step est aussi installé sur les pédaliers et les freins des vélos en attendant que soient étudiées très sérieusement des adaptations sur les ralentisseurs du Télé Stan.

Victor avait pris de la marge, du coup il ne prendra le TER-VR (entendez le Train Express Régional Vraiment Rapide) que jusqu'à Metz... Le direct ne met maintenant à peine plus de 15 minutes, et en arrivant à la MultiGare du Sillon lorrain, au lieu de prendre l'Express Multimodal Coblence/Berlin/Varsovie/Minsk - qui avait par ailleurs considérablement restructuré les équilibres commerciaux de l'Europe -, il prendra l'Aéro Splach, le dernier transport aquatique, fret et passagers qui relie Metz aux grands ports du nord de l'Europe, le Havre par le Canal+ (un canal à très grand gabarit qui passe par Paris), et bien entendu Amsterdam et Rotterdam en passant par Coblence et le Rhin.

L'Aéro Splach a bien une gare à Neuves Maisons, mais en partant de Dommartemont, autant faire ainsi. En tous les cas, en changeant à Metz, Victor pourra tester la nouvelle Tuc-Tuc Line qui relie l'arrivée du TER-VR à l'embarquement de la Moselle à l'intérieur même de la gigantesque MultiGare du Sillon lorrain.

La Tuc-Tuc Line est un petit transport terrestre sur flux magnétique qui associe et dissocie au gré des besoins de petites coupes à 2 sièges comprenant un espace bagages/vélos et qu'un jury populaire a nommé Tuc-Tuc ; il paraît que c'est extrêmement fiable, rustique et simple d'un point de vue technologique tout en offrant un grand sentiment de liberté et de fluidité de la mobilité individuelle. Et comme il est envisagé d'utiliser cette technologie entre les écoquartiers et les lignes du TéléStan, cela intéresse Victor au plus haut point.

Il est 07h12 ce vendredi 23 juin 2050, Victor saute dans un TéléStan du câble 4, une ligne maintenant ancienne et sa station « Save Pétrus » est ENFIN dotée d'un quai mobile permettant de rentrer dans les cabines en toute aisance sans que le téléphérique ne s'arrête ; cela semble gadget en apparence mais cela améliore considérablement la fluidité du trafic... Et c'est finalement assez drôle de l'emprunter... Et surtout sans risque !

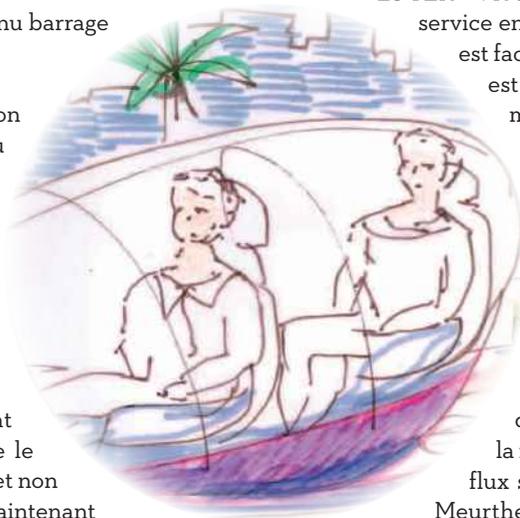
Pour l'anecdote, la station porte ce nom de « Save Pétrus » depuis l'année dernière et depuis que l'expérimentation de transfert du célèbre cru Pétrus, aux portes de Saint Emilion, avait enfin donné sa première vraie récolte. Les différentes perturbations liées au changement climatique avaient failli faire disparaître quelques beaux fleurons de la viticulture française et grâce à l'ENSAIAAC (l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie, des Industries Agroalimentaires et de leurs Adaptations Climatiques) Pétrus avait été

installé sur les coteaux Sud du Plateau de Malzéville moyennant une subtile évolution de ses sols calcaires.

A peine la télécabine partie, Victor pouvait contempler le vignoble qui maintenant faisait 20 hectares, presque le double de Pétrus initialement ! Etait-ce bien raisonnable ? Mais le vignoble habillait finalement assez harmonieusement les flancs du Plateau devenu barrage hydroélectrique depuis pas mal de temps.

En presque 7 minutes, Victor descend à la station Excelsior. Il préfère cette station au décor un peu chargé à celle de Super Gare au pied de son TER-VR ; d'abord parce qu'il est 07h20 et qu'il a de la marge pour son train vraiment rapide et direct jusqu'à Metz, et ensuite parce que le marché frais maintenant installé au cœur de la Super Gare termine son installation à cette heure et les odeurs y sont merveilleuses. Ce marché frais, malgré une longue phase expérimentale lancée fin 2032, fut très controversé par des commerçants refusant d'admettre, pour justifier un confort égoïste, que le commerce se faisait dorénavant là où était le client et non plus là où était le commerçant. Le marché jouit maintenant d'un immense succès, permettant à chacun, en arrivant ou repartant de Nancy, d'accéder à toutes les productions de la ferme urbaine : légumes, œufs, insectes et produits plus élaborés comme les miels, les conserves, les divers sirops et fruits de saison ainsi que les viandes et fromages du centre agro-urbain de la Bouzule, un autre projet central du Très Grand Nancy pour lequel d'ailleurs personne ne pouvait s'accorder

quant au nom... C'est vrai que centre agro-urbain ressemblait à un vocable de planification des siècles précédents, mais faute de mieux et dans l'attente des travaux de la Manufacture du Désaccord, tout le monde en était resté là.



Le TER - VR est un vrai plaisir et un réel succès depuis sa mise en service en 2030... Ou 31 ? Comme le temps passe et comme il est facile de s'accommoder de tels équipements... Le Sillon est une réalité pour tous les lorrains et finalement la mobilité des personnes, des savoirs et des biens est devenue un concept très structurant pour faire territoire... Bien qu'inventé au siècle dernier.

Victor a à peine le temps d'admirer les éoliennes à champ magnétique de Champigneulle, qu'il traverse déjà Pont à Mousson. Dans moins de 4 minutes il arrivera à la Multi Gare de Metz.

Les éoliennes de Champigneulle sont équipées d'un système de répulsion magnétique qui accélère la rotation des pales et garantit ainsi une production en flux stable, continu et constant, pour relever l'eau de la Meurthe vers le plateau de Malzéville dont l'intérieur est devenu un immense réservoir d'eau pour la centrale hydroélectrique qui alimente l'intégralité des 13 lignes du réseau télé Stan. L'investissement n'a pas été évident et ce fut même le premier grand projet du Très Grand Nancy à la rentrée communautaire de 2030 ; après plus de 6 mois de débats, de calculs des externalités positives et enfin de la prise de position très engagée de la Banque Locale d'Investissement, les travaux

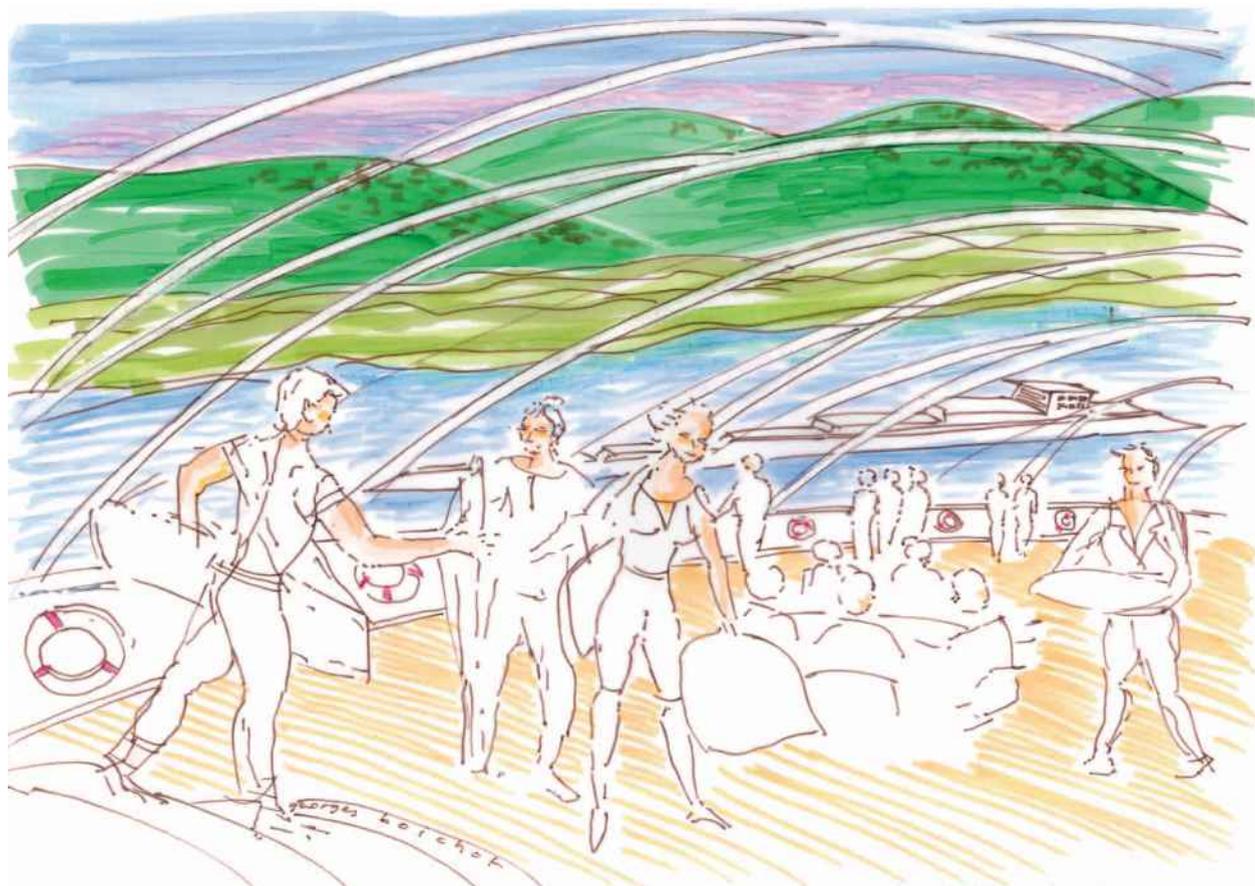
commencèrent en 2032. Ce système est simplement prodigieux ; il alimente en énergie le pompage de l'eau de la Meurthe qui est ainsi relevée en continu vers le réservoir de Malzéville dont les flancs Sud sont habillés du divin cépage ; avec cette réserve tampon de 12 millions de mètres cubes en cas de panne, l'ensemble du réseau et des stations avec les services associés est alimenté, et notamment les PotoShop (maintenant que Nancy avait enfin racheté la marque). Et Victor se souvient de la polémique quand fut expliquée l'amorce du système puisqu'il fallait, afin de remplir le réservoir tampon, prélever 12 millions de mètres cubes avant de lancer le fonctionnement en circuit continu, puisque l'eau de la centrale hydroélectrique du Plateau de Malzéville rejoignait la Meurthe après son travail... En fait, il fut retenu de construire un étang artificiel entre la Meurthe et le bas du Domaine de Pixérécourt dès le début des travaux, de manière à capter le volume des possibles deux prochaines crues avant la mise en service... ce qui fut le cas. Le système offrant le double avantage d'être écologiquement correct en ne prélevant pas une telle masse d'eau sans discernement, et en permettant une double sécurité avec une réserve disponible de 15 millions de mètres cubes.

En arrivant à la Super Gare, Victor se sent comme un touriste perdu, cherchant à ne pas passer pour « un bon gars d'ailleurs », une Nunuche... bref, il observe comment d'autres prennent la Tuc-Tuc Line et après quelques minutes d'affût il se lance, entre dans la petite coupelle en tête de la file, s'assoit et choisit sa destination sur l'écran... Oh quelle nouveauté !! L'écran est un bio-tissu de Blue Forest... Ils n'arrêtent donc pas chez eux et innovent en permanence parce que visiblement la pression exercée sur les bactéries encapsulées suffisait à générer un micro-courant pour envoyer l'information à l'unité centrale et envoyer le Tuc-Tuc où Victor le désirait : le quai de l'AéroSplach pour Coblenche.

En arrivant au bord de la Moselle, pour payer sa course (puisque Victor n'avait pas encore de pass unique intégrant la Tuc-Tuc Line), quelle ne fut pas sa surprise de voir que, dans les propositions de modes de paiement, il y avait l'application Véli-Vélo de son ami Arsène... Bien entendu c'est celle-ci qu'il choisit... D'autant que c'était la seule dont il disposait dans sa Smart Box. A force de vouloir penser l'avenir, il en oubliait souvent les possibilités du présent... Il se promit de s'en souvenir.

L'Aéro Splach dispose d'un confort loin d'être spartiate, avec un personnel affable et particulièrement cultivé pour répondre aux exigences de marketing territorial de la Grande Région. Restaurant gastronomique, brasserie, salles de réunions et de visio-conférences, et même un lieu multi-culte. C'est toujours drôle de voir catholiques, juifs et musulmans prier en même temps... Peut-être pour les mêmes valeurs ?

Bref, et contrairement à ce que beaucoup pensent sans connaître, le navire fluvial Aéro Splach est particulièrement stable et doux aux accélérations comme aux freinages. Son étonnante vitesse n'est pas une innovation technologique, mais la maîtrise des remous et des déplacements d'eau générés, oui... Sans cela de tels déplacements ruinaient les berges ainsi que la flore et la faune associées. En fait, c'est une double coque qui enserre le navire jusqu'au niveau de la quille qui permet d'absorber et neutraliser les forces, laissant comme une simple risée derrière son passage et permettant une vitesse de pointe de 110 Miles nautiques, plus de 200 km/h... bref, Coblenche est maintenant à 2 h 30 de Metz en moyenne... Comme une révolution silencieuse qui permet d'aller vite en prenant son temps, en admirant les paysages à chaque méandre d'un cadeau géologique... La Moselle !



A Coblenz, la Genial Bahnhof (prononcez guénial !) est maintenant installée à la confluence de la Moselle et du Rhin, sur la rive droite de la Moselle juste avant Deutches Eck où Rhin et Moselle ne font plus qu'un.

Le débarquement se fait assez simplement par des ponts mobiles qui permettent d'accéder à des trottoirs roulants... Victor le savait, mais malgré tout, ça surprend toujours de devoir prendre un tram terrestre, de troisième génération certes, mais un tram terrestre somme toute banal ; nos amis allemands ont subi le syndrome de la certitude dans les années 2020 et, forts de cela, l'idée même d'inventer, d'oser, d'innover, de penser la résilience de nos territoires ne leur avait pas effleuré l'esprit... Leurs retards dans les infrastructures notamment de transports et donc dans la gestion des flux économiques et de l'énergie avaient failli les perdre. Mais la solidarité, ou plutôt l'acceptation d'une nouvelle logique territoriale avait rapidement fait sens et c'est même ce moment de chaos qui avait permis à ces régions françaises, allemandes, belges et luxembourgeoises de se couper des vieux modèles comme le jacobinisme paralysant des français, et d'oser l'audace du chaos avec la mise en projet du premier parlement européen transfrontalier. Une aventure débutée en 2025 après une succession de crises sans précédent, fruits de l'aveuglement de l'ancienne vision des choses, de l'approche économique purement linéaire et comptable qui faillit réduire en miettes pour ne pas dire en cendres l'Europe historique.

En à peine 5 minutes, Victor arrive au Parlement Transfrontalier. Le bâtiment implanté face au parc de Reichenspergerplatz est d'une simplicité, d'une légèreté et d'une finesse absolue.

Grâce ou à cause de la puce d'identité que Victor avait fini par accepter, les formalités sont d'une simplicité déconcertante ; Victor étant

instantanément orienté vers la salle d'audition de la Commission qui souhaitait le recevoir, et les membres de la commission étant eux-mêmes informés par hologramme que Victor était arrivé.

Il est 11h07, Victor sait qu'il joue gros et qu'il n'aura que 20 ou 30 minutes pour convaincre les députés des territoires du Rhin d'accepter le transfert d'un déchet salin du Très Grand Nancy vers le Rhin... Mais pour de bonnes raisons.

« Monsieur Lanièrhe, la Commission a pris connaissance de tous les documents, des études préalables et de ce qui est maintenant commun avec les externalités positives approuvées par la Banque Locale d'Investissement. Nous vous demandons de vous approcher et de nous expliquer en quelques minutes les tenants et aboutissants de votre surprenante proposition. »

Victor s'avance, impressionné même s'il n'est pas auditionné dans le classique hémicycle du Parlement, la salle est solennelle... mais dès les premiers mots, il était dans son projet, dans son rêve, dans la défense d'un projet que chacun s'accordait à qualifier de purement génial.

« Monsieur le Président, Mesdames et messieurs les membres de la Commission, Mesdames et Messieurs de la Manufacture Transfrontalière du Désaccord.

Je ne reviens pas sur l'idée des circuits courts et de la production locale qui nous a amenée depuis plus de 30 ans à revoir en profondeur nos modes de productions, notamment pour respecter et même faire mieux que les objectifs de l'Europe pour atténuer le changement climatique ; à ce propos

je rappelle à l'assistance que la production de viande et l'élevage de bovins ont pu être revus à la hausse compte tenu de nos efforts à réduire parfois de manière drastique et surprenante nos émissions de gaz à effet de serre.

Aujourd'hui comme hier se pose le problème de la production locale de protéines. Je ne veux pas entrer dans le débat parfois trop violent à mon goût entre les protéines animales et végétales... Au-delà des convictions, certaines protéines comme celles du poisson sont particulièrement bénéfiques ; sans compter les vitamines et lipides de qualité associés. Nous avons un projet complètement intégré de pisciculture au Très Grand Nancy en bord de Meurthe sur l'île de la Méchelle maintenant disponible depuis le départ des entreprises Nordon pour Custines voici plus de 5 ans.

Les rives de la Meurthe sont aménagées pour une bonne partie en rizières sur environ 5 niveaux de terrasses, parfois 7, quand le relief le permet, ce qui fait globalement un peu plus de 1000 ha entre Bosserville et la Méchelle ; avec une productivité en riziculture biologique de 8 tonnes par hectare, notre dernière récolte a été de plus de 8000 tonnes : à raison d'une consommation moyenne de 7 kg par habitant et par an, le Très Grand Nancy pourvoit aux besoins de l'intégralité de sa population et commence à exporter sur le sillon.

C'est le même modèle que je souhaite vous soumettre avec le projet de ferme piscicole de la Méchelle. Nos installations seront de 2 ordres.

Une première production dans les rizières de la Meurthe ; cette technique ancestrale est très peu productive avec environ 400 kg de poisson par an par hectare, mais elle améliore notablement la productivité du riz et limite

surtout d'éventuels intrants en réduisant les parasites vecteurs de maladies. De manière raisonnée et néanmoins théorique, les rendements devraient s'améliorer d'environ 15 %, nous permettant de passer à 9500 tonnes par an et de proposer de mettre sur le marché de la Grande Région entre 2000 et 2500 tonnes de riz afin d'augmenter son autonomie alimentaire sur cette céréale ; à titre de précision, cela représente grosso modo et à prix fixe garanti, la consommation en riz de 280 à 300000 personnes du territoire. S'agissant du poisson cette technique permettra une pêche annuelle d'environ 40 tonnes.

La seconde production est de la pisciculture pure installée sur la Méchelle dans des bassins libres et alimentés par les eaux de la Meurthe. D'après nos études, qui reposent sur le débit de la rivière et la capacité des nouvelles unités de filtration installées dans les anciens silos des Grands Moulins Vilgrain pour remettre dans le circuit de l'eau de grande qualité, nous pourrions produire à terme environ 800 tonnes, la moitié devant rejoindre les circuits courts de consommation fraîche et l'autre devant rejoindre l'unité de conserverie transformation, où nous retrouvons l'essentiel des 50 emplois générés. En terme d'autonomie alimentaire et à raison d'une consommation moyenne de 20 kg par habitant le projet assure l'approvisionnement d'environ 40000 personnes, c'est peu, mais tout de même plus de 7 % du Très Grand Nancy.

Mais nous pourrions développer un tel projet à d'autres endroits, notamment sur la Meurthe... A la seule et unique condition que l'eau de la rivière ne soit plus le moyen de transport des rejets salins de la dernière usine produisant du bicarbonate de soude en Europe : NOVASOUD installée entre sel et calcaire depuis plus de 200 ans aux portes de Nancy.



2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

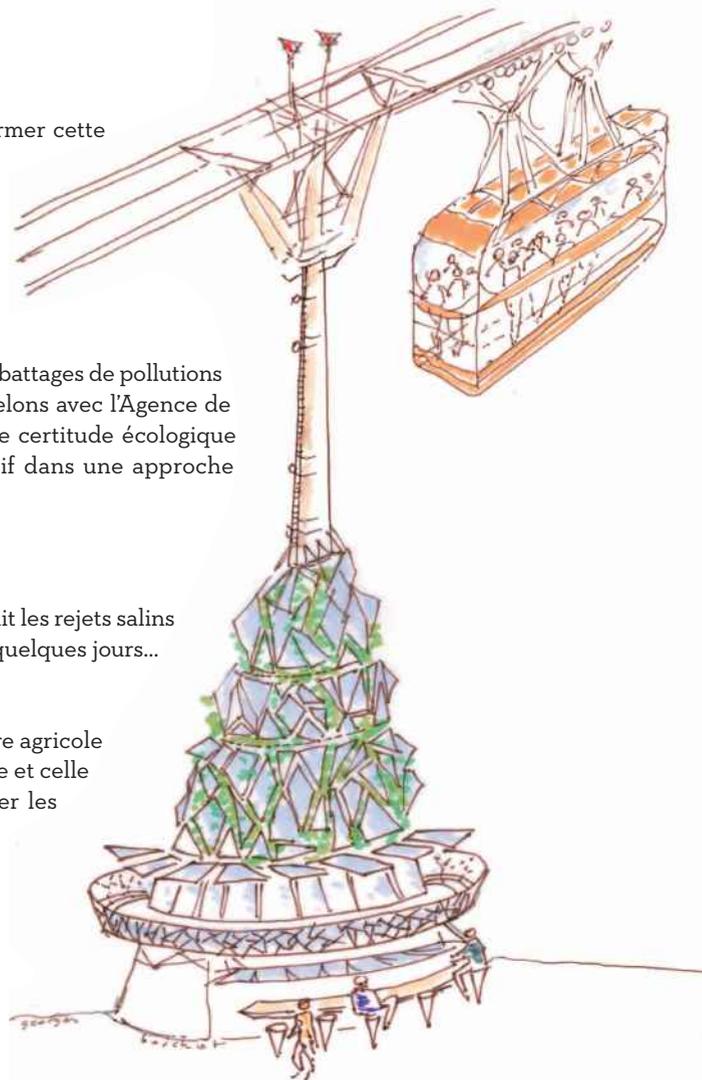
Le président interrompt Victor : « Je comprends, je comprends, mais l'idée de fermer cette usine est-elle définitivement irrecevable à vos yeux ? »

- « Mais Monsieur le Président, autant ce n'est pas à moi de juger, autant je me permets de rappeler, au-delà des 300 emplois de NOVASOUD, que l'ensemble des externalités positives de cette industrie au travers du Bicarbonate de soude est prodigieux ; et quand bien même sa consommation d'énergie est élevée, plus de 60 % sont issus d'énergies renouvelables ; je vous parle de l'industrie pharmaceutique, de l'agroalimentaire, des abattages de pollutions dès qu'il y a des combustions dans d'autres industries, bref... c'est ce que nous appelons avec l'Agence de calcul des externalités un paradoxe... Et s'en passer au nom d'une posture ou d'une certitude écologique serait intéressant dans une analyse primaire mais complètement contre-productif dans une approche systémique.

Le Président : « Et donc les rejets de NOVASOUD vous gênent ? »

- Oui... En fait, le projet de pisciculture n'est pas possible avec une eau qui véhiculerait les rejets salins de NOVASOUD ; même ponctuels, de tels rejets peuvent anéantir tout l'élevage en quelques jours... Bref, il nous faut une eau pure dont la qualité est sous contrôle.

D'autant qu'en amont du Très Grand Nancy, il a été acquis le principe d'un territoire agricole à double fonction ; celle maintenant classique de renforcer notre sécurité alimentaire et celle particulièrement audacieuse de « territoire aquatique transitoire » afin de protéger les habitants du Très Grand Nancy des inondations spectaculaires liées aux épisodes climatiques extrêmes de plus en plus fréquents... Ainsi nous accepterions de noyer volontairement ces terres en cas de pépin, permettant de réduire considérablement le débit de la Meurthe, pour qu'elle puisse en aval absorber les immenses quantités d'eau liées à l'urbanisme de Saint Max ou Essey par les ruisseaux historiques et reconfigurés comme le Grémillon.



Les agriculteurs candidats connaissent les enjeux de cet équipement et un outil d'indemnisation bien moins coûteux que les travaux de réparations a été mis en place et accepté ; mais si ces terres doivent être noyées par des rejets salins, même ponctuellement, c'est la fertilité des sols qui sera mise à mal et à terme toute la logique des projets de sécurité alimentaire ! »

Le Président : « Vous nous mettez une saine pression avec tous ces projets intégrés ! Mais pouvez-vous maintenant expliquer à la Commission ce que vous attendez du Parlement ? »

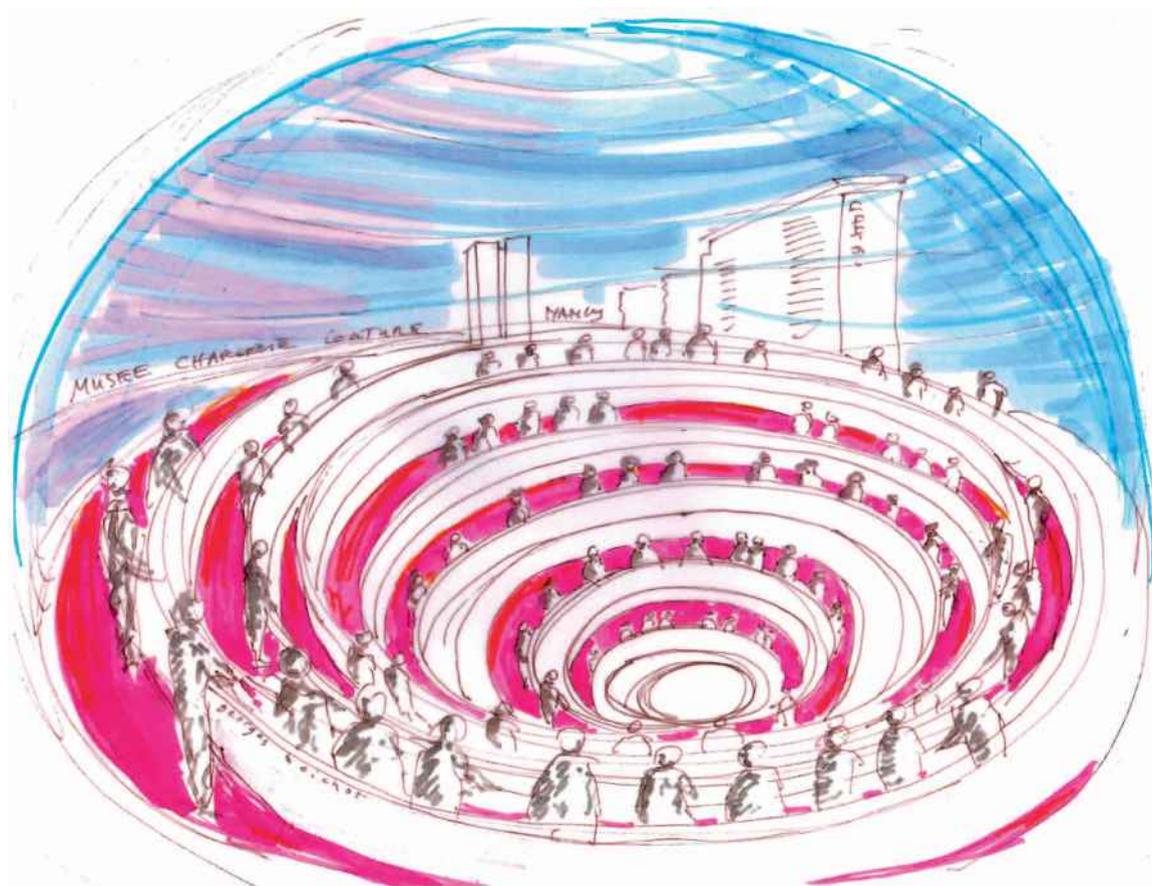
Et Victor s'engagea dans une démonstration passionnée de l'idée surprenante qu'il avait dégagée dans les archives d'un vieil écologiste iconoclaste du siècle dernier, Jean-Marie PELT ; à l'époque, par une boutade provocatrice, celui-ci avait proposé de faire un « calcoduc » de Nancy au Rhin ; le Rhin ayant un débit bien plus important et le flux de rejets salins n'aurait rien de comparable avec ceux, gigantesques, des mines Potasses d'Alsace qui venaient d'être abandonnées, rien ne devrait s'y opposer.

Victor avait tous les chiffres de l'Agence de calcul des externalités et le double projet consistant à développer l'aquaculture et conforter Novasoud était prodigieusement positif. Mais là où Victor voulait marquer des points, c'était en sortant de la technique pure et en remettant l'humain au cœur de la réflexion. En fait et pour être au plus tôt en posture positive avec les membres de la Manufacture Transfrontalière du Désaccord, il proposait de créer une coopérative avec les usagers des berges du Rhin et d'organiser des flux marchands de la production aquacole du Très Grand Nancy à prix préférentiels, ainsi que des transferts technologiques pour développer d'autres fermes sur d'autres affluents du Rhin comme le Main, le Neckar ou encore la Lippe. Il a fait mouche.

Un paradoxe en apparence, mais surtout une vraie rupture des certitudes et postures..., que d'accepter une pollution, certes peu impactante au regard du débit du Rhin, dans la logique des nouveaux paradigmes économiques et finalement écologiques.

L'accord de principe obtenu, le vote en séance plénière du parlement transfrontalier le mois prochain sera pure formalité et des travaux plus techniques allaient s'engager pour définir le tracé et le lieu d'aboutissement qu'il faudra absolument traiter avec nos amis de GMSK - la Grande Métropole Strasbourg & Kehl mais aussi la technologie de transport des rejets de Novasoud... en surface via pipe-line, enterré ou sous l'eau en suivant le canal de la Marne au Rhin passé en grand gabarit en 2030 pour renforcer, sécuriser et optimiser l'organisation économique de notre bassin de vie.

Victor avait un faible pour la version aérienne qui suivrait néanmoins le tracé du canal. En effet et depuis que Nordon et Blue Forest avaient structuré une joint-venture de recherche et développement, il avait assisté à une présentation très privée pour ne pas dire un peu secrète, d'un nouveau prototype de pipe-line de gestion de flux liquides et solides. Nordon, avec son unité de Biomimétotech, avait mis au point de nouveaux tubes ultra-légers et incroyablement résistants en reprenant les techniques des fils d'araignée, et Blue Forest avait réussi à introduire son concept de bio-tissus à l'intérieur même des soies des tubes, qui par ailleurs s'assemblaient par la fameuse arachno-colle avec une aisance déconcertante... Résultat des courses, le pipe-line saurait se fondre esthétiquement dans la nature mais en plus pourrait produire l'énergie nécessaire à son fonctionnement (surveillance, sécurité, relevage, etc.). Si le projet n'en était pas encore là, Victor savait qu'il ferait tout pour que le choix puisse aller en ce sens.



Il est maintenant presque midi et demi. Victor Lanièrhe est sur le parvis du somptueux parlement transfrontalier, avec ce petit sourire satisfait du travail bien fait ; l'affaire est définitivement sur rail Coblenze baigne dans la lumière blanche d'un printemps décidément bien clément. Ce monde apaisé a su transcender tant d'écueils pour réussir un choix de société digne et enfin prospère dans de nouvelles finalités, enfin humaines. Il avait le temps de rendre visite à son ami Günter Blatt avant l'Aéro-Splash de 14h. Günter Blatt est un vieil ami de Victor, et c'est ensemble qu'ils ont développé les processus opérationnels de transferts de technologie pour la qualité de vie dans lesquels vont s'inscrire les projets aquacoles qu'il a présentés ce matin. Et de son côté, Günter intervient depuis de nombreuses années sur le Très Grand Nancy pour apporter son savoir sur les programmes de culture de la Ferme Officinale. Voici quelques années, peut-être une vingtaine, un référendum avait été proposé aux Nancéiens sur la manière de se nourrir et de se soigner. Tant de maladies dégénératives, de cancers et de troublantes infections étaient venues endeuiller presque chaque famille des territoires de notre bassin de vie, que de réelles questions ont enfin été mises en débat : la qualité de la nourriture, les pollutions des sols, de l'air, et la médecine de plus en plus chimique, de plus en plus concentrée sur les effets plutôt que sur les causes, avaient fait débat et donné lieu à des choix politiques audacieux... Comme la Ferme Officinale, mais aussi la Ferme Urbaine venue habiller la gare. La Ferme Officinale, implantée sur une cinquantaine d'hectares en lisière des forêts de Saulxures a permis la mise en culture de presque 400 espèces de plantes médicinales, transformées sur place en tisanes, onguents, extraits et jus, que les médecins locaux, obligatoirement phytothérapeutes

prescrivent pour des traitements de fond ou en prophylaxie ; cette spécialité est une obligation pour les médecins locaux depuis l'arrêté du Bassin de Vie 117-3 de 2037 je crois. Cela fait maintenant une bonne quinzaine d'années que ce programme porte ses fruits et l'agence de calcul des externalités a encore produit récemment un document décapant sur les résultats obtenus tant sur la santé générale des gens que, bien entendu, sur le moral et globalement l'idée du bon vivre en Très Grand Nancy... Et des gens heureux sont bien plus efficaces en terme de marketing territorial que n'importe quelle campagne publicitaire d'un autre âge.

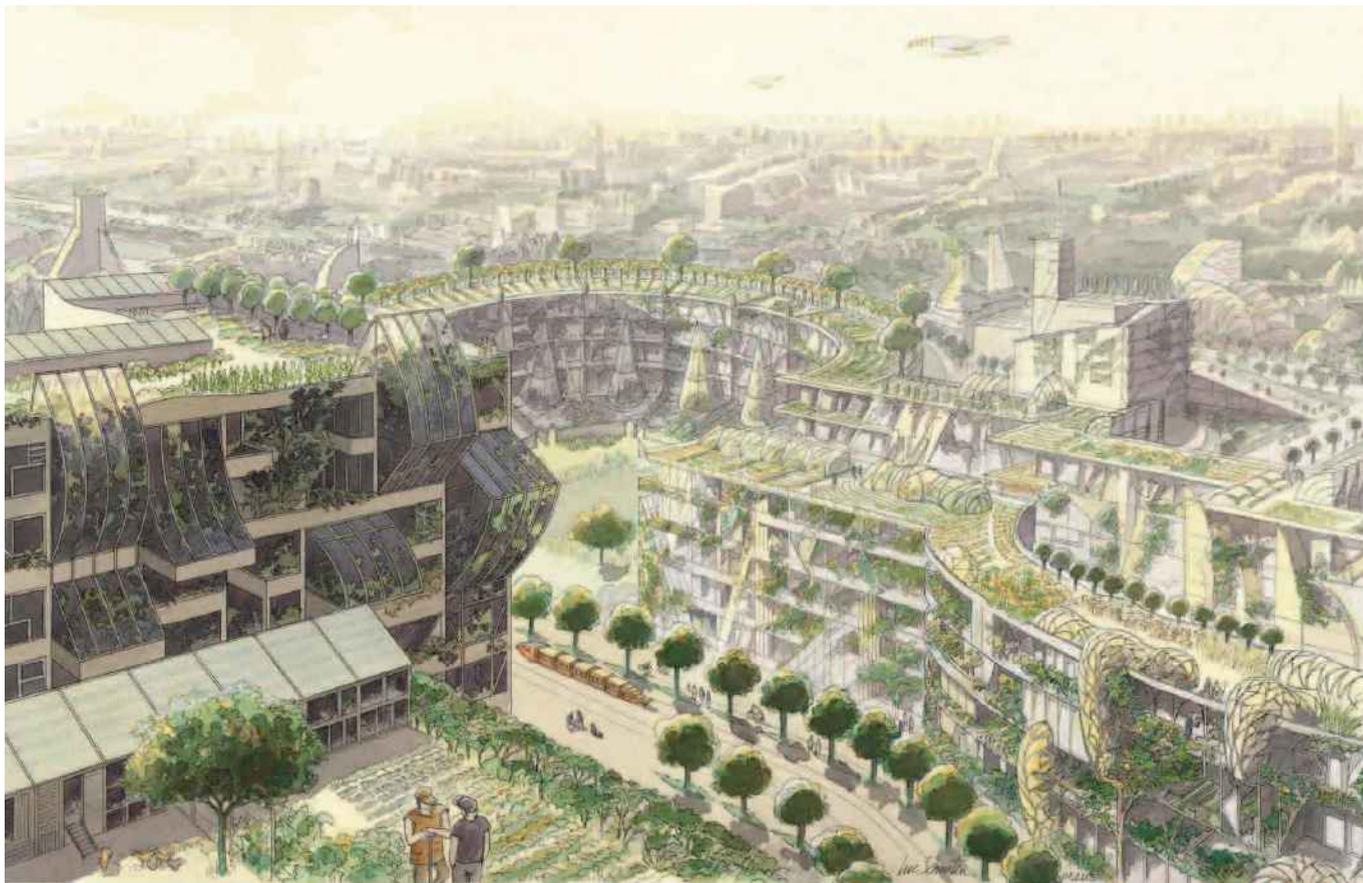
Arrivé à la Phyto-Farm de Coblenze, Victor apprend que Günter a été mandaté par le Parlement Transfrontalier pour justement finaliser une coopération entre la future Ferme Officinale du GLLW (Grand Liège la Wallonne) et la mutuelle locale Santé/Bonheur... Comme quoi !

Victor a le temps, beaucoup de temps. Alors il rentrera au Très Grand Nancy en empruntant un Cargo Dirigeable qui le déposera à Essey en début de soirée ; et comme ça il passera au-dessus de la Phyto ferme au couchant. La boucle sera bouclée en quelque sorte.



Grands témoins

2050





Luc SCHUITEN

Architecte visionnaire
Inventeur
de la ville végétale

Intervention de Luc SCHUITEN

Moments
d'invention

31 mai 2013

Dessins et photos Luc Schuiten

JE VAIS vous emmener dans une visite guidée de ville en 2100. Comme l'on va passer d'une ville à l'autre très rapidement, nous allons devoir utiliser la *téléportation*.

La première ville est une ville évidemment biomimétique, chacune des villes que je vais vous présenter est née de cette réflexion que **la nature est la seule source d'inspiration qui est complètement durable**. Tout ce que l'homme a fait en dehors de la nature, avec la civilisation industrielle, est quelque chose qui n'est pas du tout durable. Ici vous avez l'exemple d'une ville résiliente construite dans les années 50, qui était une des premières expériences de l'intégration complète de l'agriculture, la nourriture etc., à la cité. Parce qu'on s'était rendu compte que les équilibres étaient très fragiles, on a commencé à intégrer les potagers, les jardins à la ville pour pouvoir assurer une grande partie de son autonomie. Ceci, tout en gardant les structures existantes, parce que la durabilité ne revient pas à tout raser et à faire du neuf. Ces villes sont nées sur cette idée là et très vite les choses ont évolué vers des formes d'architecture qui s'inspirent directement du végétal. Et qui peuvent ainsi s'intégrer.



La ville végétale utilise l'ensemble des toitures comme des sortes de promenades vertes. On peut se déplacer en hauteur et accéder à des jardins suspendus qui offrent des moments privilégiés pour pouvoir bénéficier d'un espace à la fois agréable, qui a des senteurs, et donne une qualité de vie que l'on n'aurait pas autrement. Mais il n'y a pas que la qualité des jardins qui existe, il y a aussi ces immeubles de bureau qui ont été coiffés par des constructions qui sont de vastes serres, des jardins potagers mais aussi des pigeonniers et autres poulaillers. Toutes sortes de choses qui permettent de donner aux habitants une qualité de vie, et surtout cette

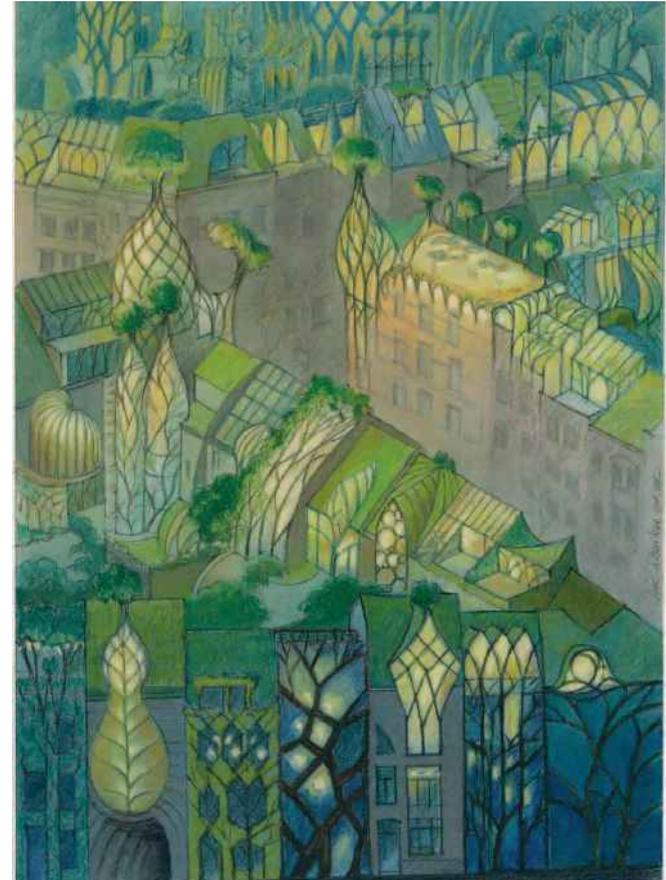


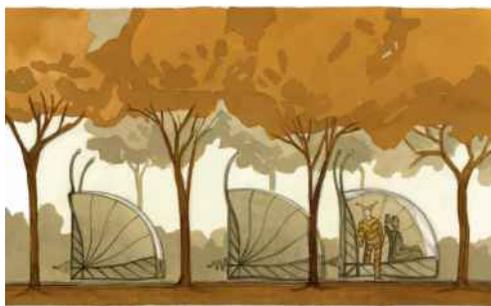
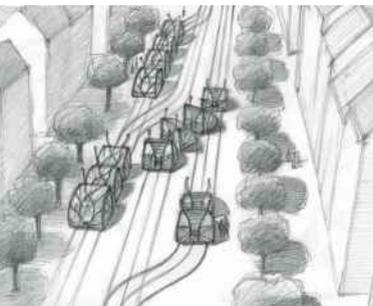
nourriture de proximité. Aller chercher sa nourriture de l'autre côté de la planète était quelque chose qui s'était fait précédemment et qui ne se fait plus maintenant.

Alors, les formes qu'ont prises les habitations à partir de ces principes sont devenues très différentes. Chacune des maisons a intégré des structures vivantes, car reproductibles sans fatiguer le système, sans l'épuiser. Un arbre qui pousse, non seulement ne coûte rien en énergie, mais répare un peu toutes les *bêtises* accumulées lors des siècles précédents avec l'industrialisation. Cette dernière a mis en circulation dans l'air tous les effets de serre. Un arbre qui pousse absorbe le CO₂ et améliore la qualité de l'air ambiant.

Alors on a commencé à construire des habitations à partir d'arbres qui ont poussé simplement à partir d'une petite graine ; de cette graine plantée dans le sol, des structures géantes peuvent naître ; ces structures sont refermées par une toile constituée de biotextile pour l'ambiance intérieure et qui permet également de faire fonctionner le système.

Une simple petite plante pousse à partir de tout ce qu'elle trouve dans son environnement. Aussi dégradé soit-il. Si la nature a ce pouvoir extraordinaire de pouvoir renaître à partir de si peu de chose, on peut imaginer tout ce que cela peut donner dans une ville qui maîtriserait complètement ce type d'utilisation du vivant. A partir de ce simple modèle, toutes sortes de villes se sont développées. Ici en Belgique à Bruxelles, le long du canal, beaucoup de constructions sont restées telles quelles, mais d'autres se sont modifiées. De nouvelles





structures sont apparues et, surtout, les toitures vertes se sont développées un peu partout. Ces dernières permettent de se déplacer d'une autre manière dans la ville, loin de la circulation, dans un autre calme, avec en contrebas des moyens de transport doux : ces espèces de *chenillards*, des véhicules qui permettent d'emboîter différents petits modules qui fonctionnent de manière automatique trouvant leur courant dans un rail central. Ils se déplacent dans la ville de manière à pouvoir utiliser le minimum d'énergie et être le plus efficaces possible.

Encore une vue de Bruxelles : on voit des immeubles qui n'ont pas été détruits mais qui sont pourvus d'une nouvelle peau. J'aime bien le mot **peau** parce qu'il exprime le côté vivant que peut avoir cette architecture contemporaine qui utilise des membranes qui respirent. Elles sont reliées au vivant. Les constructions que l'on faisait, auparavant, des petites boîtes étanches complètement fermées nous coupaient de notre environnement. On vivait dans une sorte de monde virtuel.



Maintenant nous sommes reconnectés avec les éléments, on a retrouvé nos racines dans ce nouvel environnement. Les anciennes voies de circulation des voitures sont devenues des promenades où le bruit du vent dans les feuilles se fait entendre. On retrouve une qualité de vie qui n'existait plus dans les villes auparavant. Les moyens de transport sont doux, les gens contribuent à l'avancement des véhicules. Mais ils sont aidés par des systèmes électriques qui peuvent amplifier le mouvement, qui peuvent leur donner une plus grande vitesse, et plus d'autonomie.



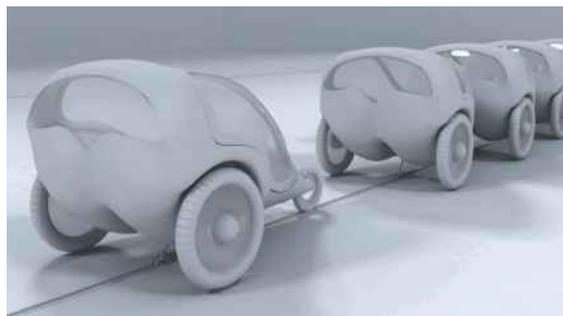
L'utilisation de ces moyens de transport, beaucoup plus amusants, n'ont rien à envier aux transports du passé qui étaient complètement anachroniques, plus du tout adaptés aux besoins : une voiture qui pèse 1,5 tonne pour transporter 150 kg de passagers est devenue totalement aberrante. Produire des voitures qui permettent de rouler à 2 fois la vitesse autorisée par la loi était complètement idiot. Les véhicules correspondent maintenant à la ville. En moyenne on s'y déplace à 30 km/h. Avec de tels engins on peut atteindre les 30 km/h sans problème et en plus on s'amuse.





Et on ne pollue pas, on ne fait pas de bruit etc. Les engins ont une toute autre forme de fonctionnement, et on gagne en mobilité, en qualité de vie, mais aussi en créativité. Voici l'exemple de véhicules à emboîtement qui prennent leur courant dans un rail électrique central qui permet un

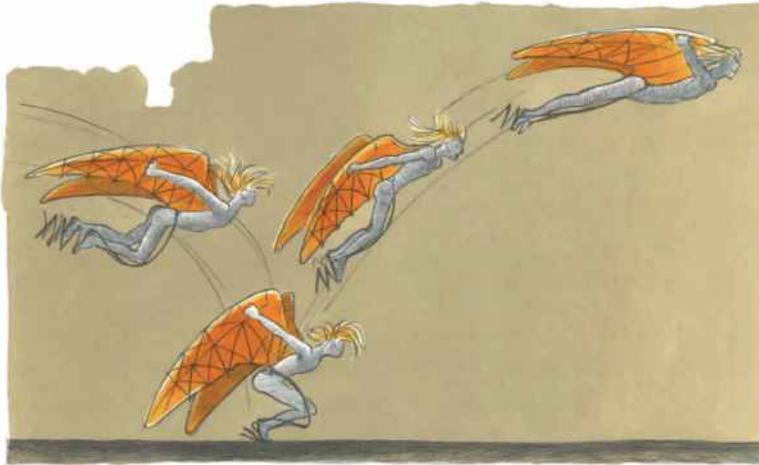
déplacement automatique en forme de convoi. On programme une adresse et le véhicule s'y rend automatiquement. Ceci permet d'éviter tout stress. Dans un de ces véhicules, on peut y installer un enfant ou encore son chien, et l'engin va se rendre à l'endroit indiqué.



Les camions ont été remplacés par de longs convois qui tractent des containers. Ils présentent l'avantage de transporter des marchandises plus légèrement. Plus on est léger, moins on consomme d'énergie pour le déplacement.

Les châssis de ces engins ont été élaborés dans des usines à partir de plantes qui ont poussé.

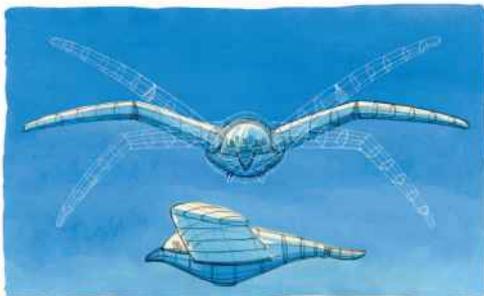
Mais on peut également se déplacer complètement autrement. Quelqu'un qui court dans la rue, au moment où il saute et qu'il repose son pied sur le sol, utilise 50 % de sa force pour freiner le poids de son corps. Plutôt que de perdre cette énergie, un système de ressort qui monte jusqu'aux hanches



permettrait de la récupérer et de la restituer pour le saut suivant. Alors pourquoi ne pas utiliser en même temps des ailes pour faire un saut plané ? Et à chaque saut, aller de plus en plus haut, de plus en plus loin, sans grande fatigue. A ce moment-là le déplacement devient quelque chose qui est à la fois un art de vivre, une qualité ou un moyen d'évolution. On se déplace aussi pour le plaisir, pour communiquer avec les autres, c'est une danse qui exprime ce que l'on est. Le modèle, chaque fois, vient de la nature. Un oiseau, au moment où il vole utilise excessivement peu d'énergie. Lorsqu'on observe une mouette au bord de la mer, très peu de battements d'ailes réussissent à la maintenir en place. On invente des engins qui utilisent tout le savoir faire que l'on peut constater dans la nature.



La nature c'est 3,5 Mds de recherche et de développement. Tout ce qui n'était pas rentable dans la nature a été rejeté. Si on prend la nature comme modèle, on voit qu'il y a d'autres moyens de se déplacer aussi dans les airs. Par exemple, un engin tel que l'*ornithoplane* à ailes battantes pourrait très bien être utilisé pour pouvoir se déplacer en l'air, en utilisant un gaz hélium, plus léger que l'air, et puis installer sur l'extrados de cet *ornithoplane* des capteurs solaires pour pouvoir alimenter le moteur.

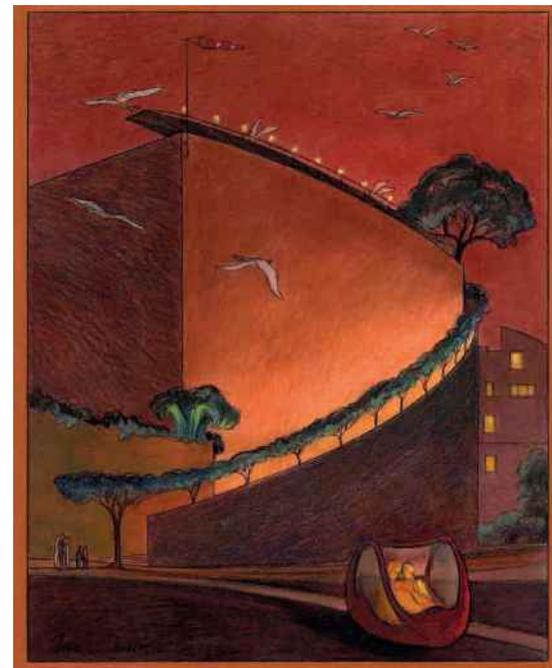
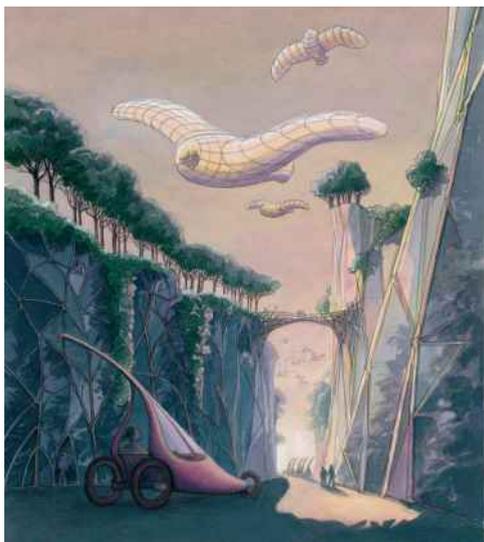


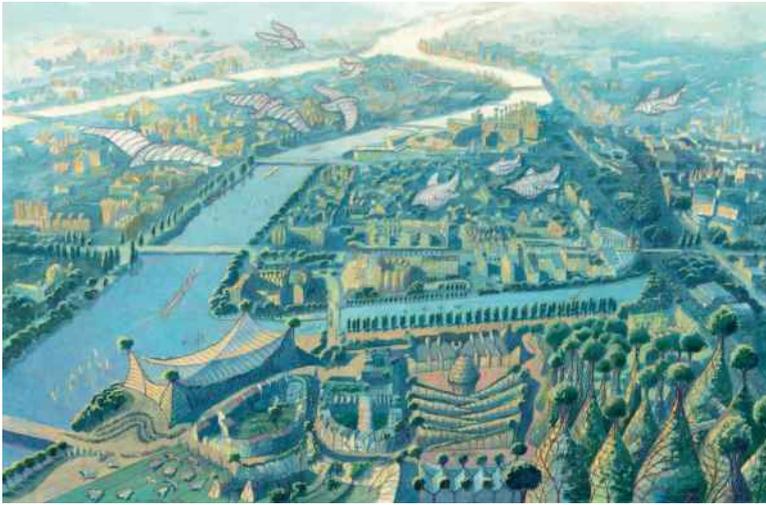
L'engin serait bien plus rentable que ce que nous utilisons actuellement, plus doux, plus calme. C'est une toute autre mobilité. Quand on voit de tels engins se déplacer en l'air, on ne ressent pas l'agressivité des engins utilisés précédemment.

Voilà à quoi ressemble la ville aujourd'hui quand elle s'est pourvue de ce type de déplacement. On est dans le silencieux, le doux, le non polluant, celui qui **nous reconnecte avec ce que l'on trouve dans un environnement naturel.**

On peut imaginer ce que peut être un théâtre dont une grande rampe, campée au dessus, est utilisée comme une sorte de tremplin pour toutes sortes de personnages, de gens qui vont utiliser le vol plané etc. pour se déplacer à l'intérieur de la ville. Et la mobilité douce qui déroule en dessous est complémentaire de ces déplacements.

Ce type de raisonnement a été appliqué à la ville de Nantes : nous sommes en 2100. La ville a peu changé, les habitations sont demeurées sur leur emplacement d'origine ; mais elles ont simplement été pourvues d'une autre paroi, façade ou peau, qui leur permet de capter l'énergie solaire, de la conserver. Et puis, d'utiliser une partie du vivant comme moyen de nutrition et, également, de garder son autonomie. Dans les airs vous pouvez voir quelques *ornithoplanes à ailes battantes* et en bas les terrains d'atterrissage.

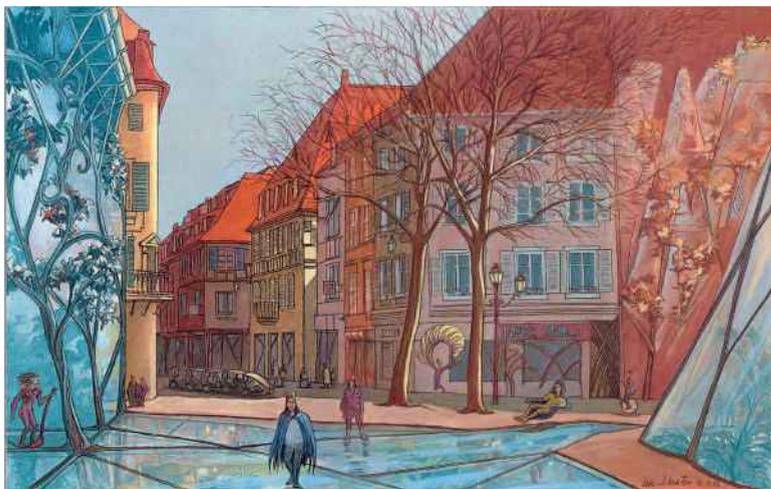




Le centre de Lyon, le quartier de la Part Dieu, a été lui aussi travaillé dans cet esprit là. Les grandes structures qui se trouvent sur la *tour crayon* captent l'énergie solaire et le vent pour pouvoir alimenter le restant de la cité en énergie. Le panorama lui-même, les sols au-dessus forment un ensemble de paysages vallonnés qui permettent d'accéder aux jardins. Et les grandes barres d'habitation sont devenues des rampes d'atterrissage pour les *ornithoplans à ailes battantes* en partie supérieure. En partie inférieure on retrouve les potagers, les vergers et les habitations évidemment.

Toujours le quartier de la Part Dieu, en vue aérienne qui montre l'ensemble de ce que ce quartier est devenu. Comment la gare s'est transformée en quelque chose de plus vaste, d'un peu différent, parce que

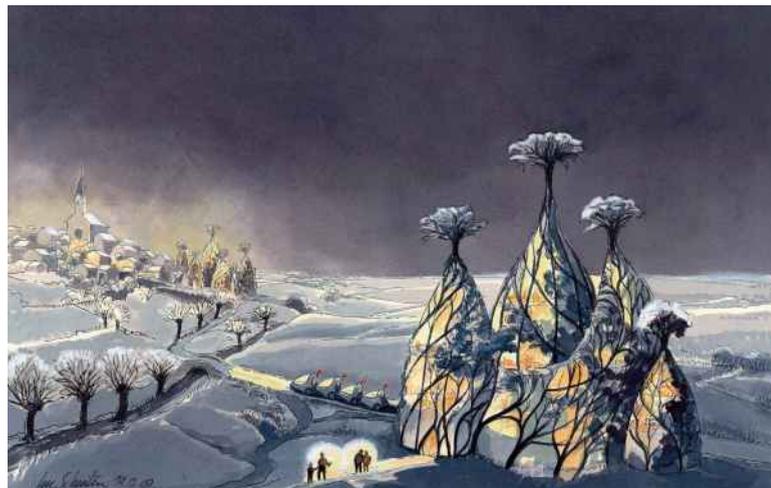


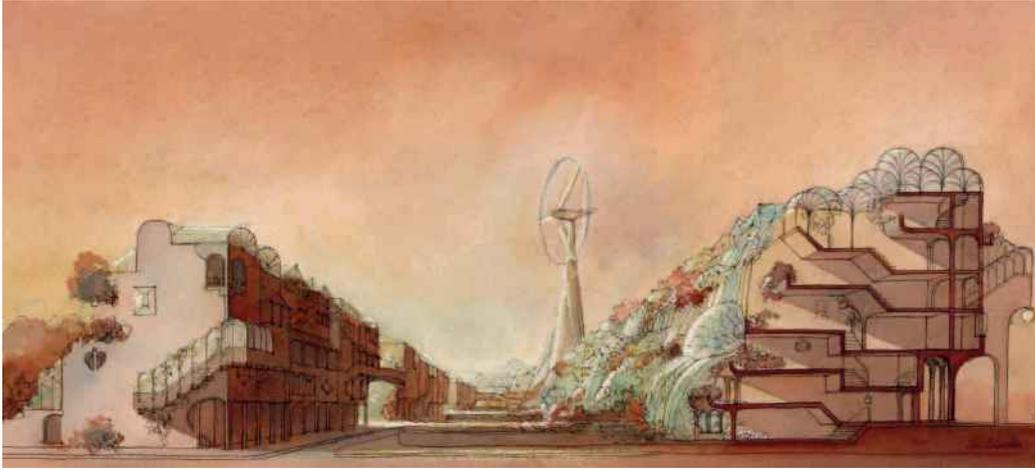


l'ensemble des navettes qui passent sont beaucoup plus nombreuses puisque les transports en commun ont été privilégiés. Il a fallu réadapter l'espace.

Colmar est une adorable petite ville, avec une architecture formidable qui a été peu transformée au cours des siècles parce que les habitations étaient très intéressantes. Donc des interventions sont travaillées en dessous et sur le côté de la dalle de verre. On a construit des choses à certains endroits mais le restant de la ville n'a pas reçu de très grandes modifications vues de l'extérieur. Ce type de comportement est différent d'un lieu à l'autre. Ici le village est resté très intact, mais on a construit à

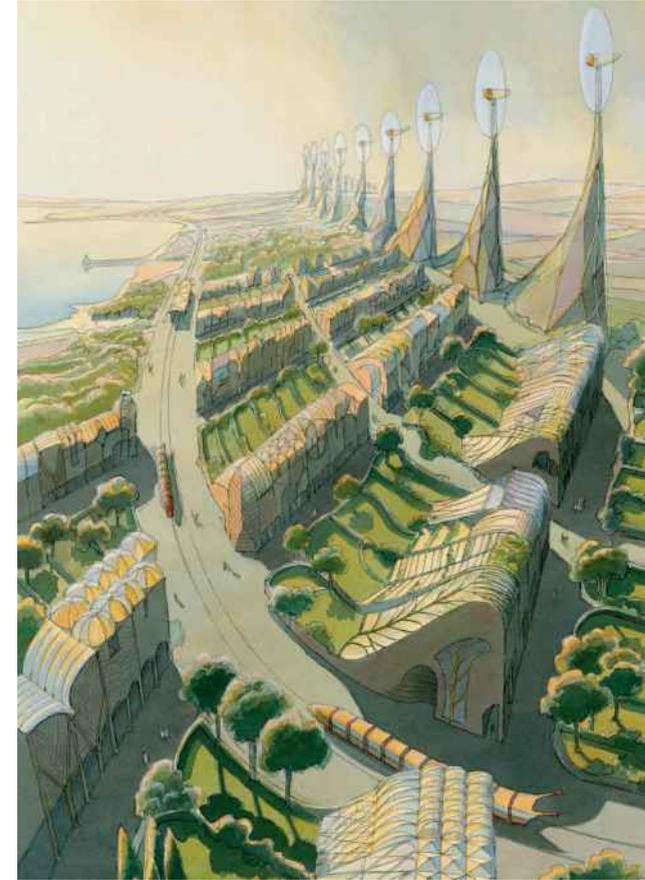
côté quelque chose qui a poussé à partir de bambous. Le bambou est formidable pour élaborer des constructions végétales. Ça pousse très vite : en une saison le bambou atteint une taille adulte qui peut atteindre 15 m. Il peut pousser de 80 cm par jour. Ça ne demande d'autre énergie que le soleil, de la pluie et les nutriments qui sont dans le sol. Ce végétal permet de construire des structures formidables et vivantes. On se retrouve dans un milieu qui finalement est le nôtre, nous sommes des organismes vivants. La planète Terre est un vaste organisme vivant, peut-être que le milieu dans lequel nous devons vivre doit être l'emboîtement de différents écosystèmes qui fonctionnent en complémentarité. A ce moment-là on pourrait retrouver une sorte d'équilibre que nous connaissions précédemment. Et que nous avons perdu lors d'une période antérieure.





Ici, nous percevons le fonctionnement de la ville creuse à partir d'une rocade ; celle-ci fait le tour de la ville ; les transports en commun circulent au dessus. Quelques antiques voitures anciennes peuvent circuler en souterrain. Mais là, leur fonctionnement ne dérange personne puisqu'en partie souterraine de la ville. Et le restant de la cité peut à ce moment s'épanouir dans un environnement qui est sécurisé et beaucoup plus sain.

On a compris à quel point l'urbanisme solaire était important. Il faut garder un ensoleillement maximum sur certaines façades qui ont des verrières. Et travailler avec ces verrières en les ouvrant ou en les fermant suivant les saisons ; mais il est impératif aussi d'avoir de l'autre côté, à l'opposé, des surfaces complètement isolantes. Ce type d'urbanisme permet en même temps de donner l'autonomie nécessaire à chacune des habitations. Ces rangées d'habitations se terminent par une petite centrale





d'énergie qui capte à la fois le vent et le soleil dans le mat. Un système de réseau d'égouts en souterrain collecte les eaux usées de tous les habitants ainsi que tous les déchets organiques. Ces déchets sont transformés en gaz méthane, et en humus, qui vont servir à alimenter les potagers. Imaginer et réaliser aujourd'hui une ville comme celle-ci est quelque chose de tout à fait habituel. Ces modèles de villes se sont multipliés un peu partout sur la planète.

Il existe d'autres villes, créées à partir d'aucun terrain existant. Et seulement à partir de structures arborescentes. Les habitants de cette cité

ont choisi d'utiliser des arbres, ils ont dû patienter, parce qu'un arbre est une structure qui met quelques dizaines d'années avant de pouvoir être exploitée. Des tailles et des greffes ont été utilisées en travaillant sur des arbres à croissance rapide. On a fermé les espaces entre les différentes branches par ces formes de biotextile et les différentes architectures sont apparues très rapidement à travers les recherches qui ont été menées en biomimétisme et en construction 100 % naturelle. Tous les produits de base nécessaires à la construction de ces habitations sont faits exclusivement à partir de ce que l'on peut trouver dans la nature. Les différentes recherches dans les centres de biomimétique ont permis de développer les techniques nécessaires à l'utilisation de l'ensemble de ces matériaux.

L'éclairage est assuré par bioluminescence, comme on peut trouver dans les massifs coralliens, chez les méduses ou encore chez les vers luisants, qui utilisent ces procédés depuis déjà fort longtemps. Les surfaces vitrées ont été influencées par ce que les diatomées font dans la mer, une espèce de *bioverre* élastique et résistant, qui a des qualités bien supérieures au verre que nous produisons. Tout cela sans pollution, sans énergie, sans pétrole, sans avoir besoin de quoi que ce soit d'autre que ce que ces petits organismes vivants prennent dans la mer.

La chitine des libellules a été également un modèle intéressant pour la création d'autres sortes de baies vitrées ; parce qu'elle correspondait bien à l'emploi dans de plus grandes dimensions bien structurées par des membranes plus rigides au milieu pour permettre de garantir la solidité. Un autre exemple qui nous a bien aidés : le figuier étrangleur. Cette plante d'Amazonie présente la particularité de produire des racines qui se soudent entre elles et forment des nœuds très puissants. Ces nœuds



sont utilisés pour faire un maillage qui permet de créer une enveloppe aux applications qui vont à la fois constituer la structure mais en même temps porter les cocons, les *bioverres* qui vont s'insérer à l'intérieur des structures.

Les habitations qui sont nées de ce type d'utilisation sont chaque fois caractérisées par les matériaux qui sont utilisés. On arrive à des architectures qui ne sont pas faites sur le modèle fait précédemment en partant de petites boîtes standardisées et mondialisées qui correspondaient beaucoup plus à ce qu'une machine pouvait produire.

Ici, nous sommes dans des technologies et dans des utilisations de matériaux qui s'inspirent directement de ce que le vivant nous apporte comme type de



solution. Le lotus est aussi une merveille de technologie parce que ses propriétés hydrophobes font que la feuille de lotus ne se salit jamais. Elle est très grande, sa forme lui permet de résister au vent, de ne pas se déformer dans des conditions limites. La fleur de lotus ici sert de stockage de gaz méthane pour l'utilisation de l'énergie à l'intérieur de la cité.

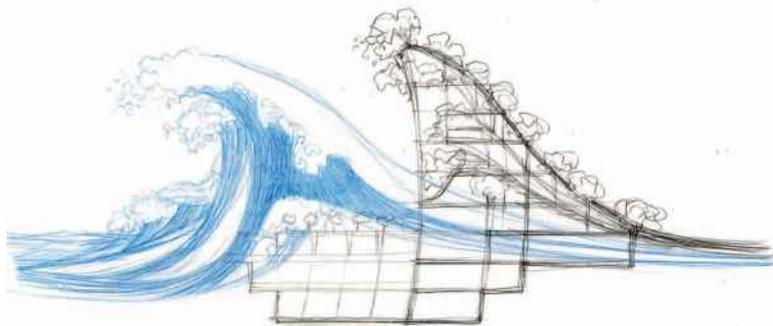
Une autre cité, née simplement de la connaissance et l'observation de paysages du Grand Canyon. Elle trouve la forme de chacun de ses quartiers d'habitation dans ces



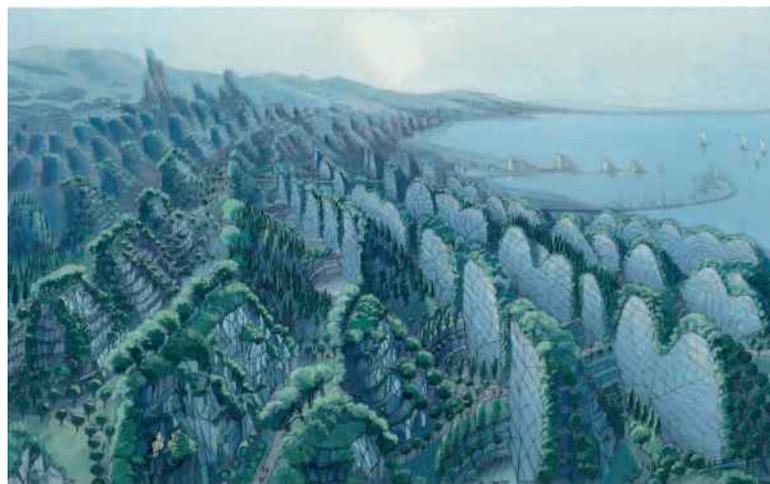
cracquelures que l'on voit dans le sol. Les parois extérieures sont faites uniquement de *bioverre*. Et puis l'espace à l'intérieur des îlots est refermé par des membranes type « toile d'araignée » extrêmement résistantes qui permettent d'*autoclimatiser* l'intérieur des îlots. Ces types de fermeture présentent des avantages car ils permettent de garder en plan supérieur encore un plan d'eau. Étant complètement transparentes elles permettent encore l'éclairage en dessous du jardin intérieur. Et il est possible, depuis le jardin intérieur, de voir passer dans le ciel un ban de poissons ! Ce qui permet d'intégrer encore une autre forme de vie à la construction.

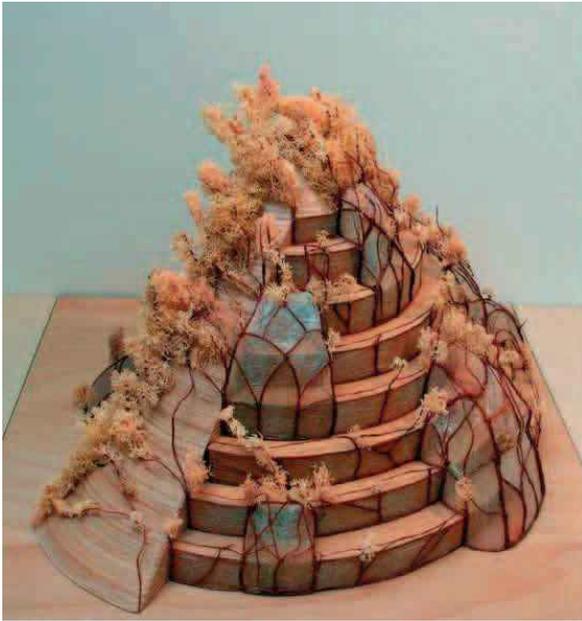


2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES



La cité des vagues doit son nom et son inspiration à l'environnement côtier. Si dans un environnement balnéaire on trouve naturellement la forme de vague dans l'eau et dans le sable, ce n'est peut-être pas un hasard. C'est pour cette raison que des habitants, des architectes, ont pensé que, dans cet environnement, la forme la plus intéressante serait une forme de vague. Donc ils ont imaginé le modèle en créant une partie des habitations agrémentées d'énormes vitres qui captent l'énergie solaire. Et en partie arrière différentes pergolas, des vérandas sur des terrasses qui sont chaque fois bien alimentées en énergie et qui ont leur complément en végétal pour assurer non seulement le climat intérieur, mais une partie de la subsistance des habitants. Les différentes manières dont les choses sont mises en place ici, le type d'escalier etc. part là aussi d'un modèle tiré de la nature.





C'est un *escalier slalom* car l'escalier hélicoïdal comporte de nombreux désavantages (donne des étourdissements etc.) et fatigue beaucoup plus, tandis que l'escalier slalom permet un avancement très efficace et bien plus ergonomique que les autres systèmes. C'est peut-être pour cela que le serpent et le spermatozoïde l'ont choisi pour se déplacer dans leur milieu naturel. Les autres manières de voir les détails de la cité, la manière dont sont organisées les fenêtres etc. sont à chaque fois imaginées en fonction de cela.

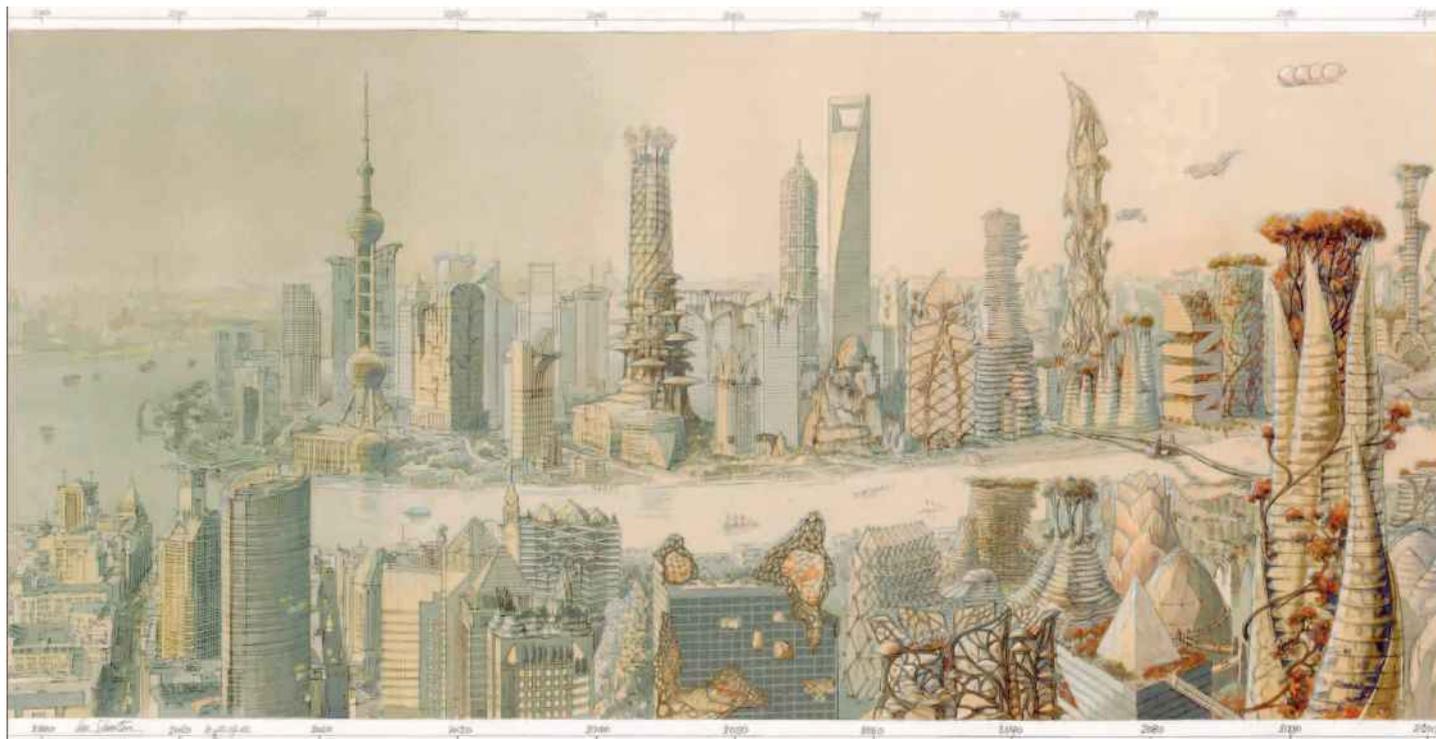
Pour terminer, une vue rétrospective de Shanghai entre 2000 et 2050. Au début, c'était très pollué. On voit que progressivement, grâce à

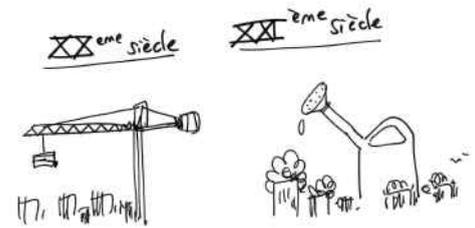
l'utilisation différente des moyens de construction et des techniques, la qualité de l'air, la luminosité, la qualité de l'environnement va évoluer. Cela se fait progressivement. Il y a des bâtiments qui ne vont pas être détruits, mais de plus en plus de constructions bio-organiques, faites à partir d'un *biociment* apparaissent. Le coquillage est un *biociment* extraordinaire : en développant sa coquille il va absorber du CO_2 et en faire l'une des composantes du nouveau matériau.

La deuxième partie du panorama de 2050 à 2100 présente de façon évidente une plus grande différence avec le début du même panorama sur la période précédente.

2050 LE CHEMIN DES POSSIBLES

Voilà donc une idée de l'ensemble de cette évolution, qui nous permet d'imaginer maintenant dans un futur ultérieur, dans encore 100 ans, des modifications, d'une égale importance par rapport à ce qui a été fait par le passé. Et arriver à encore mieux maîtriser l'ensemble du vivant pour assurer notre pérennité.





Quand j'entends
le mot "Aéroport",
je sers mon
revolver !



L'année prochaine,
après avoir voté :
on va tous
à DAVOS !





PATRICK VIVERET

Philosophe essayiste

Intervention de Patrick VIVERET

Moments d'invention

13 juin 2013

Le vivre ensemble

La question clé est le désir de vivre ensemble, donc arrêter de considérer qu'autrui est un compétiteur, un rival permanent. Tout l'enjeu du vivre ensemble est de considérer autrui comme un compagnon de route en humanité. C'est pour cela que la question de la convivialité, et de façon plus radicale encore, la question de l'art d'aimer, est la question centrale de l'humanité. Plus on aura une humanité qui sera libérée de la course à l'« avoir » de la course aux biens matériels, et plus à ce moment là, les questions de ce que les philosophes appellent le développement dans l'ordre de l'être vont devenir des questions absolument considérables. Et le rapport à autrui devient l'enjeu déterminant. Aujourd'hui nous sommes obsédés par la question de la compétitivité, qu'est-ce que cela veut dire pour l'humanité ? Comme nous n'avons pas encore sous la main des extraterrestres avec lesquels être compétitifs, on se rend bien compte que pour l'humanité la question clé n'est pas la question de la compétitivité, mais celle de la capacité coopérative et de la possibilité de développer les potentialités créatrices de l'ensemble des êtres humains. Si vous vous intéressez aux 5 premiers de la classe, le désintéressement pour les 95 restants est un formidable gâchis. Passer de la

logique de compétitivité à la logique de coopération, c'est poser la question de la nature du désir par rapport à autrui pour qu'il devienne un désir positif. Alors que tant que l'on est dans la crainte ou la peur parce que autrui est présenté comme un rival (quelle que soit sa forme ; politique, économique, religieuse, interpersonnelle...) ça n'est pas possible. Considérer autrui comme un compagnon de route ne va pas de soi. Ce que nous enseignent les traditions de sagesse est que l'amour ne va pas de soi. L'amour démarre chez les Grecs par la *porneia*. Dans l'état de fragilité le plus radical, par exemple celui du nourrisson, c'est un rapport qui a tendance à absorber l'autre, c'est un processus de fusion acquisition. Si autrui est considéré comme ma propriété, à ce moment là apparaissent tous les drames du refus de l'altérité. On peut dire du capitalisme qu'il est une pornocratie économique. Pornographie signifie que l'autre n'est pas considéré dans sa différence humaine mais comme un pur objet. Il y a pornocratie économique lorsqu'on laisse sur la route des millions de chômeurs. Le despotisme et le totalitarisme sont des pornocraties politiques. Le fondamentalisme religieux est une pornocratie spirituelle. Le grand problème est de savoir comment s'élever en qualité d'amour. Comment on passe d'un amour de possession à un amour de reconnaissance de l'altérité, c'est la sortie de la *porneia* pour aller vers l'éros et toutes les autres formes d'amour qui intègrent l'altérité. L'imaginaire sur l'art d'aimer sera de plus en plus l'une des grandes frontières de l'humanité de demain.

La richesse des desaccords

Comment la démocratie fait-elle un bon usage de l'altérité ? Qu'est-ce qu'une démocratie de l'éros, une démocratie érotique qui comprend que l'altérité, sous toutes ses formes y compris celles des divergences, des

conflits, des différences, des désaccords, est une ressource pour une collectivité. Il y a une formidable mutation du processus démocratique. Actuellement notre forme de démocratie est encore dans l'enfance. Par rapport à des systèmes de pouvoir « d'un seul », les monarchies, ou le pouvoir d'un groupe limité les oligarchies, c'est un progrès d'avoir un pouvoir plus largement distribué, par exemple à travers des mécanismes comme le suffrage universel. Mais cette forme de démocratie est restée à un stade où elle n'a pas changé le rapport au pouvoir. Elle s'est contentée de démilitariser la lutte pour le pouvoir, ce qui est effectivement un progrès, mais on reste dans une logique de pouvoir rare qui est un pouvoir de reconquête qui va générer ensuite des formes de peur et de domination (dominés face aux dominants, soit entre dominants parce qu'ils ont peur de perdre le pouvoir qu'ils ont eu tant de mal à conquérir). Or la démocratie dont nous avons besoin, celle qui est capable de dynamiser les potentiels créateurs de toute une population, est organisée autour du pouvoir créateur. « Pouvoir » étant entendu dans son sens grammatical originel, un verbe auxiliaire qui n'a de sens qu'avec des compléments. Dans le cadre d'une démocratie de l'altérité, c'est un pouvoir de création, qui est démultiplié par la coopération. Tandis que si vous en faites un substantif écrit en majuscule, « le Pouvoir », on sent bien que l'on se moque bien de savoir à quoi sert le Pouvoir, mais il faut accéder au Pouvoir. Le couple qui se met en place n'est plus création/coopération mais domination et peur. Avec ça vous n'utilisez pas les potentialités créatrices d'une population. Donc la simple démilitarisation de lutte pour le pouvoir, si elle ne change pas le rapport au pouvoir, elle reste à mi-chemin. Deuxièmement, si la démocratie est définie simplement sur un mode quantitatif, la Loi du nombre (à 50 % +1 ça passe, et les 49 % restants on ne s'en occupe pas). Cette démocratie là est incapable de prendre en compte la richesse des 49 % restants, mais aussi de traiter des questions qui dans 90 % des cas ne seront pas des questions à réponses

binaires. On a besoin d'une intelligence démocratique qui intègre des éléments de subtilité, qui soit autant du côté de l'intelligence sensible que de l'intelligence mentale (deux cerveaux gauche et droit). Et cette forme de démocratie, qui ne se définit pas d'abord par la loi du nombre mais par la qualité des expériences, des jugements, qui sont formés, ce qui est exactement la définition de la citoyenneté, va être l'élément essentiel. Et c'est là, troisième élément, que les différences, les divergences dont par exemple les désaccords, vont être un outil privilégié. Deux exemples, sur un groupe de 100 personnes 2 disent considérer que la direction choisie par l'immense majorité est une direction dangereuse. Si vous raisonnez en démocratie loi du nombre, déjà que vous ne vous intéressez pas aux 49, alors si c'est 2 % vous les traitez comme quantité négligeable... Mais peut-être que ces 2 % vont représenter ce que l'on appelle aujourd'hui des lanceurs d'alerte. Et ces lanceurs d'alerte sont bien évidemment une ressource pour une démocratie. Et donc, aller non seulement leur donner la parole, les écouter attentivement, peser les raisons pour lesquelles la voie choisie, fusse par une immense majorité, peut être dangereuse. C'est un élément tout à fait décisif, mais qui ne va pas forcément changer l'orientation à l'instant « t », mais dans le temps long c'est une ressource décisive. Prenez le nucléaire civil en France, les lanceurs d'alerte qui disaient dans les années 60 « attention, vous nous dites que les risques sont quasiment nuls statistiquement, qu'on peut se permettre de ne pas prendre en compte le risque d'accidents nucléaires. Qu'en matière de problèmes de déchets, on ne pouvait pas se contenter de dire que dans l'avenir on trouverait bien des solutions technologiques... ». Si on avait d'avantage écouté ces lanceurs d'alerte, il est probable que l'on n'aurait pas changé pour autant le programme électronucléaire de l'époque qui recevait un assentiment soit actif, soit passif, d'une bonne partie de la population française. Par contre, si on avait pris beaucoup plus au sérieux ces éléments, non seulement on n'aurait pas

« mis tous nos œufs dans le même « panier » sur le plan énergétique, mais on aurait aussi beaucoup plus travaillé la question des risques et des déchets. C'est valable pour la France mais aussi pour le Japon et la Russie, et on n'aurait pas eu ni Tchernobyl, ni Fukushima. Peu importe le nombre des lanceurs d'alerte, on va s'intéresser à la qualité d'alerte. Et du même coup on va les amener à se responsabiliser, parce qu'il ne s'agit pas simplement de dire « je suis dans la contestation, ou c'est simplement les faits issus d'une vision noire de l'avenir ». On va non seulement écouter mais demander tout ce qui vient à l'appui de cette vision. Et c'est la même chose du côté des visionnaires. Eux aussi seront 2 %, 3 %, en tout cas moins de 10 % de l'ensemble est considéré comme quantité négligeable. Mais ils vont être capables d'introduire une vision de l'avenir qui va être une ressource pour la collectivité. A l'époque du capitalisme industriel, des visionnaires dans le mouvement ouvrier étaient capables de dire qu'un jour il existerait un système de protection sociale. A ce moment-là, ils étaient considérés comme des extraterrestres absolus. Or ces visionnaires-là étaient capables de faire le lien entre les caisses de secours mutuel de l'époque et une perspective visionnaire. C'est ce que l'on avait appelé lors des états généraux de l'économie sociale et solidaire le « trépied du rêve » c'est-à-dire le rapport entre le « r » de la résistance créatrice, le « v » de la vision transformatrice, la libération de l'énergie et de l'imaginaire et puis, sans attendre, l'expérimentation anticipatrice. A partir du moment où on s'autorise à avoir une vision, et une vision longue, eh bien, nous allons aller le plus loin possible dans l'ici et maintenant sur de l'expérimentation anticipatrice. Ce sont les approches de type villes et territoires en transition, c'est exactement ce que vous êtes en train de faire. Cela permet de voir que l'altérité sous la forme de la différence, aussi faible soit-elle numériquement, va être une ressource pour la Haute Qualité Démocratique. L'un des points d'application de l'altérité va aussi être trouvé dans le bon usage des désaccords. Parce

que la plupart du temps, lorsque l'on est en présence d'un désaccord, soit on est dans le déni, on va tout faire pour arriver à un consensus ou à un compromis, soit on est dans l'affrontement. Là, on retrouve la logique de la lutte pour le pouvoir, d'une démocratie qui est simplement une lutte démilitarisée pour le pouvoir. C'est tous les matchs de catch que l'on voit en permanence entre l'Elysée, entre la majorité et l'opposition, au sein de la majorité et au sein de l'opposition, on a des spectacles permanents au quotidien, et qui sont d'une extrême pauvreté. Construire des désaccords c'est dire « un désaccord ne devient utile que s'il est construit ». C'est-à-dire que si on sort de ce qui est souvent le matériau premier qui est beaucoup plus du malentendu, avec toutes les scories du malentendu qui sont par exemple le soupçon, le procès d'intention, qui sont beaucoup plus que des désaccords proprement dits.

3 Grands stades

Quand on fait un véritable exercice de construction, on parcourt 3 grands stades :

1. Réduire l'opacité, c'est-à-dire aller voir toute la part de soupçons, de malentendus, de procès d'intention qu'il peut y avoir dans quantité de débats. Et dans cette phase on ne se contente pas de travailler sur l'intelligence frontale. On travaille aussi sur de l'intelligence sensible. Par exemple, une des causes majeures de malentendus vient du fait que les mots clés d'un débat vont avoir un habitat émotionnel qui va être très différent. Exemple avec le mot « nucléaire ». vous pouvez être sûr que c'est un mot qui déclenche des émotions extrêmement fortes, positivement ou négativement. Si vous n'avez pas repéré cet habitat émotionnel, vous n'allez rien comprendre de ce qui va se passer ensuite

dans le débat. Quand un désaccord n'a pas été construit à temps, au moment où il prend une forme de polarisation émotionnelle, là il faut intervenir au niveau de la médiation pour se redonner la possibilité après de construire des désaccords. Parce que ce qu'on n'a pas fait à titre préventif, il va falloir le faire à titre curatif. Effectivement, si on faisait un exercice de débat sur Notre Dame des Landes, vous prenez le mot « aéroport », vous êtes à peu près sûr que l'expression émotionnelle de ce terme-là va déclencher des positions qui vont être différentes mais qui peuvent être tout à fait surprenantes. Quand on fait cela, on joue aux « quatre coins » : ceux qui se sentent bien avec un mot se mettent à un mot, ceux qui se sentent mal en face, ceux qui sont mitigés à un troisième, et ceux qui sont indifférents émotionnellement à un quatrième. Donc, on commence à repérer quantité d'éléments, de malentendus qui viennent non simplement du fait que l'on a une compréhension différente des mots, mais que l'on en a une compréhension sensible très différente.

2. Quand on a fait cela, on peut commencer à entrer dans la partie construction de désaccords proprement dite. C'est-à-dire se mettre d'accord sur ce qui fait objet de désaccord. Au passage, il y a un formidable tri sélectif qui s'est opéré parce que quantité de désaccords présumés était en réalité des malentendus. Et puis, lorsque l'on s'est suffisamment écoutés pour se mettre d'accord sur ce qui fait véritablement désaccord, alors on comprend bien que le désaccord lui-même commence à être construit, c'est la deuxième phase, la phase de construction. Dans cette phase-là le désaccord devient une richesse : que deux personnes qui s'écoutent suffisamment, aient des points de vue différents, est en termes de connaissances, d'intelligence cognitive, un atout, puisque c'est là que les visionnaires, les lanceurs d'alerte, tous ces acteurs qui dans une approche quantitative auraient été considérés comme quantité négligeable, vont être pleinement entendus.

3. Ensuite, dans un troisième temps, on passe au traitement des désaccords ; là aussi c'est l'exercice de la reconnaissance de l'altérité, de considérer que l'autre n'est pas un combattant, un catcheur etc. mais qu'il peut être une source de richesse, y compris pour moi-même qui défends un point de vue différent. Donc on demande aux uns et autres ce qui dans la position qu'ils ne partagent pas, leur paraît particulièrement important à prendre en compte, recevable. Pas du tout pour changer d'avis, mais pour dire que, là, je reconnais que tel point est un point fort. Par exemple, lorsque l'on a fait un exercice de construction de désaccord sur la question du nucléaire civil, les pro du nucléaire ont été amenés à dire que, oui, la question des risques et des déchets est une vraie question. Cela ne nous fait pas changer d'avis sur le nucléaire : parce que nous sommes favorables à l'indépendance énergétique, le moins de dégagement de GES etc. font que cela emporte notre opinion, mais nous reconnaissons qu'il existe des points durs et qu'on ne peut pas les traiter par le déni. Et pour les mêmes raisons, les plus radicaux des antinucléaires étaient amenés à dire que, même si nous avions un gouvernement qui décidait la sortie du nucléaire, nous savons bien que cela ne se ferait pas en six mois. Et que, durant le temps de transition nécessaire à une sortie du nucléaire, nous aurions à gérer de toute façon, même si nous n'en sommes pas responsables, les conséquences du fait qu'il y a des centrales nucléaires, entraînant des problèmes de risque d'accidents et donc des problèmes de déchets. Les uns et les autres n'ont pour autant changé d'avis, l'objet d'une construction du désaccord n'est pas d'arriver à un consensus ou un compromis, mais si ça arrive il y a un dépassement de dynamique et évidemment on ne va pas se priver d'accords. Mais l'objectif n'est pas celui-là, l'objectif est l'enrichissement du débat. Et même dans le cas où le désaccord est maintenu, les pros et les antis se retrouvent de fait à avoir un chantier commun à gérer, qui est de limiter au maximum

les risques, et de trouver les moyens de traiter de façon plus convenable la question des déchets. Les uns, les pros, se disant que, si l'on arrive à cela on aura d'autant plus de raisons de poursuivre dans la voie du nucléaire que les deux objections majeures auront été levées. Et les partisans de la sortie du nucléaire considérant que la voie sera d'autant plus ouverte pour une transition vers d'autres formes énergétiques.

Des exemples parlants

On voit ce cheminement à travers les exemples de ce type : on l'a fait récemment au Pacte Civique pour le débat concernant le mariage pour tous, où, à la fin, les positions étaient tellement nuancées qu'on était complètement sorti du mode binaire. Quantité de débats sont aujourd'hui autobloquants et ne se terminent que par le passage en force. Appliquer la méthode de construction des désaccords permettrait d'avancer vers une forme plus qualitative de démocratie.

Je vous donne encore un exemple, où l'on voit, à travers un exercice de ce type, qu'un dépassement dynamique des désaccords s'opère. Au premier forum social mondial, à Porto Alegre, on avait constaté une situation inédite puisque tout s'était formidablement passé ; la quasi-totalité des membres de ce premier forum social s'attendait à ce que, le dimanche matin, lors de la cérémonie de clôture, soit lancée une invitation pour l'année suivante à Porto Alegre. Et puis, on découvrit, avant l'organisation de la séance du lendemain, que les principaux organisateurs issus des ONG brésiliennes, à l'origine de ce forum social, ne voulaient pas que le rendez-vous de l'année suivante se passe à Porto Alegre. Ils considéraient que la municipalité, du parti des travailleurs, n'avait pas joué le jeu et avait cherché à instrumenter politiquement

le forum. Ce constat fut alors vécu comme une catastrophe, tout le monde attendait la continuité à Porto Alegre, en plus il n'y avait pas d'alternative avec une autre ville... donc cette immense réussite allait se terminer par une sorte d'immense fiasco « dépressif ». La situation était complètement bloquée. Comme il se trouvait que je connaissais les protagonistes de cette contradiction, je leur ai proposé de faire un exercice de construction de désaccord. La partie « sortir de l'opacité » était relativement simple parce qu'on voyait bien où était le problème. La partie « construction du désaccord » également, et donc on est passé directement à la troisième phase, la phase de traitement. Je leur ai expliqué que la règle du jeu était que chacun devait dire ce que, dans la position adverse, il ne partageait pas, et ce qui lui paraissait particulièrement recevable. A ce moment-là les initiateurs du forum social mondial ont dit qu'ils reconnaissaient que cela allait être un énorme problème psychologiquement très mal reçu. Ils ont reconnu que c'était une vraie objection, mais aussi qu'il n'y avait pas eu de temps pour préparer une alternative, que tout le monde allait se retrouver dans une situation très difficile à gérer. Cela ne les a pas amenés à changer d'avis parce qu'ils considéraient que c'était un forum de la société civile mondiale, et que si, dès la première initiative, ils se laissaient instrumenter par un parti politique, même si les rapports étaient plutôt bons, c'était toute la logique de ce forum issu de la société civile qui était mise en cause dès la première fois. Ce qu'ils ne pouvaient accepter et ce, pourquoi, il n'était pas possible de revenir à Porto Alegre. A ce moment-là les autres ont répondu qu'ils reconnaissaient que la question de l'instrumentation politique était une vraie question. Ça ne leur empêchait pas de dire que ce serait tellement catastrophique de ne pas maintenir le forum à Porto Alegre qu'ils ont maintenu qu'il fallait revenir, mais ils reconnaissaient que la question de l'instrumentation politique était une vraie question. Les premiers ont alors déclaré que, si les autres reconnaissaient aussi la question de l'instrumentation politique, et que, s'ils

pouvaient le dire ensemble, à ce moment-là, ils pourraient ensemble instaurer une règle du jeu qui soit opposable aux villes d'accueil, notamment aux partis politiques des villes accueillantes, et imaginer de pouvoir revenir à Porto Alegre avec cette nouvelle règle du jeu. Dans la nuit, ils ont écrit la Charte de Porto Alegre constitutive non seulement du prochain forum mais qui fait, qu'aujourd'hui encore, se tiennent des forums sociaux mondiaux ; alors que, lorsque vous lisez encore l'histoire des internationales, elles ont à peu près toutes terminé, soit dans la pure institutionnalisation sans aucune énergie créative pour ce qui concerne la seconde, soit dans la confrontation et le drame sanglant pour la troisième. Tout ça grâce à la charte de Porto Alegre qui vient directement d'un exercice de construction de désaccords et de dépassement de dynamique.

Si je rassemble tous ces éléments, vous en voyez bien la finalité, puisque vous m'avez demandé d'insister sur la boîte à outils de construction de désaccords ; mais cet outil n'est qu'un outil parmi d'autres de la boîte à outils de la mutation qualitative de la démocratie ; on y trouve le changement de posture dans le rapport au pouvoir, le changement dans le rapport à l'altérité et aussi le changement dans le rapport au temps, parce que cette démocratie-là n'est pas obsédée par le court termisme et qui finit par avoir cette contre-productivité du mécanisme électif, où au lieu que les élections soient un espace de débats publics où on se projette dans l'avenir, c'est au nom même des élections que l'on s'interdit de penser le long terme, de penser la complexité, et que l'on revient à des confrontations purement binaires et dans le court terme. Cette mutation qualitative de la démocratie, ce rapport du vivre ensemble qui considère que l'altérité est une chance et non pas une charge, c'est effectivement l'application dans le domaine politique de ce que je disais sur le passage à l'éros dans le domaine du vivre ensemble, c'est un des outils que l'on appelle la SEM, qui est la stratégie érotique mondiale.



Postface

Retour de voyages

A l'issue d'un voyage, chacun s'organise avec ses souvenirs, ses photos, se plait à raconter ce qu'il a vu, chacun cherche à partager ce qu'il a écouté, senti, bu et mangé, touché, à décrire celles et ceux qu'il a rencontrés, à expliquer aussi ce qu'il a compris du monde. Se confronter à l'autre n'est pas nécessairement violent, se comparer à l'autre n'est pas obligatoirement vaniteux ... L'Art de la différence fait grandir.

A l'issue d'un voyage commun, d'une aventure humaine donc, c'est en plus une fierté collective qui se dégage au retour ... Au moment de l'atterrissage ! Une sorte d'appartenance se tisse entre les aventuriers. Cela n'a rien de clanique et va bien au-delà d'un simple partage de souvenirs individuels tant chacun est étonné de ce qu'a réussi à produire l'organisation collective de nos intelligences, de nos savoirs... De nos espoirs.

Mais à l'issue de CETTE aventure humaine particulière, et plus que tout, les sentiments se bousculent.

Des Moments exaltants nous ont permis au sein même de notre Conseil de vraiment nous connaître et de faire société pour bâtir un sens commun et une vision globale, fruits non pas de l'assemblage et de l'empilement de nos différences, mais de leur mise en interconnexion, comme un système vivant alors capable d'autonomie.

Des rencontres riches et improbables nous ont bousculés dans des certitudes auxquelles il est si difficile d'échapper ; et par un travail

d'acculturation riche et très diversifié nous avons cherché à ce que la démocratie participative ne soit pas ou plus le reflet fade de simples expressions individuelles et catégorielles, mais qu'elle devienne prodigieuse et éclairée.

Des Moments de doute aussi quand il s'est agi de nous jeter dans ce que nous appréhendons le plus ... Le vide de la création, de la fabrication d'une vision commune alors que l'espace était plein de ce que nous n'arrivions pas encore à voir, nos possibles, cachés dans nos intuitions, dans nos rêves et dans nos cœurs.

Des Moments de panique, et même de trouble quand il fut question de chorégrapier un ballet à la fois méthodique et créatif entre deux types d'acteurs de notre Conseil : la majorité d'entre nous qui, la plupart du temps, décompose et analyse, caractéristiques des « cerveaux gauches », et la minorité, plus dispersée, ceux qui s'intéressent au tout et qui innove, aptitudes généralement attribuées « aux cerveaux droits » ... Une gageure.

Des Moments de fierté quand, en avançant dorénavant sans crainte, nous commençons à décrypter les lignes de force de notre vision collective comme, par exemple, le besoin impérieux de revoir de fond en comble la manière de faire démocratie ... Et c'est ainsi, au fil de ces travaux, que nous avons concrétisé des idées en apparence loufoques, mais prodigieusement créatrices de sens et de valeurs ... Nous avons inventé la Manufacture de la

Qualité Démocratique, véritable outil que j'espère impertinent pour justement contribuer à refaire démocratie.

Des Moments de réflexion dense pour concrétiser l'héritage à laisser au prochain Conseil de développement durable. Ainsi, la vision globale fabriquée dans ce travail de prospective par les Conseillers est le reflet de l'ensemble de nos travaux depuis 2009. Ils portent le sceau de notre originalité : la vision systémique, les interdépendances et l'idée des externalités positives. Aborder avec une nouvelle lucidité les grandes mutations d'aujourd'hui donne les moyens et le courage de contribuer à l'émergence d'un autre monde. Un monde où la coopération est plus efficace que la compétition, où la différence est source de richesse, où la curiosité et l'audace s'opposent aux postures et aux certitudes.

Enfin des Moments de souvenirs, tellement il est important de se rappeler d'où nous venons et comment se sont imbriquées les choses pour en arriver là où nous sommes. Bruno COHEN l'explique tellement bien dans la préface qu'il nous offre, qu'il semble difficile d'en rajouter...

Et pourtant.

Issu d'un mémorable brainstorming, le titre de notre travail n'est pas étranger à ce que je vais aimer reconnaître et vous raconter maintenant.

Ces Moments de doute, de panique, de fierté, de passage et d'héritage ont donné ces Moments d'Invention, et il me plait à dire que nous les devons aussi à quelqu'un qui avait l'intuition des belles personnes et le courage des audaces nécessaires.

Je voudrais associer au plus profond de nos cœurs Patrice SANGLIER, membre du Conseil de développement depuis sa création en 2001, élu Président en 2009, et disparu trop tôt en ce début d'année 2014. Je souhaite,



mais aussi de propositions que je qualifierais de techniques, il nous a permis de pouvoir transcender ce que nous étions, de tracer notre «Chemin des possibles», et de transmettre cette vision comme un objet rare dans l'héritage que nous laissons aux futurs conseillers du Conseil de développement durable du Grand Nancy.

Patrice, merci de ta confiance, et à plus d'un titre me concernant. « 2050 le champ des possibles » te ressemble, nous ressemble... Tu as impulsé ce travail de prospective dans l'imaginaire, et j'ai été fier que tu m'en confies l'animation en toute liberté. Tu nous as ainsi aidés à abattre les murs de nos certitudes, à lever nos œillères et nos peurs qui trop souvent nous empêchent d'y croire. Nous sommes riches de nos inventions et nous pouvons aujourd'hui avoir ce sentiment de plénitude que fournit la juste gratification d'un travail bien fait. Nous le transmettons aux futurs membres du Conseil de développement durable, charge à eux de suivre leur propre chemin, éclairés de l'expérience des anciens.

Dominique Valck
Président par Intérim





Après le débat : l'Apéro !



Salles

REMERCIEMENTS

Ce Carnet de Voyages est l'aboutissement de plusieurs mois de travail. Nous tenons à remercier collectivement ou nommément les personnes qui nous ont permis de faire aboutir cette réflexion et qui nous ont accompagnés tout au long de cette aventure.

Nous pensons d'abord à **Claudine Guidat**, Conseillère Communautaire au Grand Nancy, déléguée à la participation et **André Rossinot**, Président de la Communauté urbaine du Grand Nancy ainsi qu'à **Bruno Cohen**, chef de projet et Directeur artistique des Moments d'Invention, **Michel Maigret**, ancien Directeur de la Mission Renaissance 2013, **Denis Schaming**, Directeur de la Mission Renaissance 2013, qui ont donné la possibilité au Conseil de développement durable de s'impliquer dans les événements de Moments d'Invention.

Tous ceux qui nous ont consacré leur temps précieux et nous ont permis de nous acculturer sur des thématiques diverses et nous ont aidés à construire notre vision prospective du Grand Nancy à 2050 : **Jean Marc Stébé**, Sociologue de l'imaginaire urbain, Responsable de programmes à l'Agence nationale de la recherche, **Walter Bouvais**, Rédacteur en chef de Terra Eco, **Christophe Schwartz**, Directeur du laboratoire de l'INRA « sol et environnement », **Robin Cisneros**, Ingénieur d'Etude, **Grégory Kotnarovsky**, Directeur ABCDE, spécialiste de l'énergie des bâtiments.

Nos plus sincères remerciements à **Georges Boichot**, Architecte urbaniste, organisateur d'évènements, dessinateur et aventurier inclassable, qui fut une aide précieuse pour nous aider à rêver et matérialiser nos intuitions par ses illustrations.

Merci aussi à **Georges Bonilla** qui s'est lancé le premier dans l'écriture d'une nouvelle futuriste et **Bruno Garotte** qui a lancé l'idée utopique de recouvrir les voies de chemins de fer et d'ériger sur ce nouvel espace la ferme urbaine Kennedy. Tous deux ont allumé une mèche « de poudre lente » qui nous a permis d'enclencher le mécanisme de l'audace libératrice et donner envie aux autres conseillers de contribuer à l'écriture de ce Carnet : **Denis Bernard**, **Valérie Creusot-Rivière** (en co-écriture avec **Jean-Baptiste Mervelet**), **David Grandjean**, **Jean Marc Montel**, **Bernard Reigner**, **Michel Robert**, **Jean Pierre Schmitt**, **Michèle Théate**, **Dominique Valck**, **Gilles Valtier**.



Merci au comité de relecture composé de **Michèle Théate, Véronique Billot**, et de **Dominique Bessard**.

Merci aux nombreux **membres du Conseil de développement durable** qui ont participé aux groupes de travail thématiques Mobilités, Habitat-Solidarité, Environnement et Économie pour avoir creusé et étayé nos réflexions sur le futur Grand Nancy systémique, et les contributeurs extérieurs membres du Groupe de travail Renaissance **Pierre Avercenc, Aline Aumont, Olivier Blaise, Laurent Dupont, Romain Henriet, Manon Hutin, Julien Hubert, Clémentine Mervelet, Jean Baptiste Mervelet** et **Camille Tourneux**.

Toute notre gratitude aux deux grands témoins que sont **Luc Schuiten**, Architecte visionnaire, Créateur de l'exposition la Cité végétale et **Patrick Viveret**, Philosophe et essayiste altermondialiste, auteur notamment de « Reconsidérer la richesse » qui sont intervenus lors des deux soirées de restitutions - *Alchimie d'un futur désiré* ainsi que *Chroniques de citoyens révélés* où nous avons tous ensemble voyagé dans le temps...

Merci aux deux conteurs **Michèle Martin** et **Olivier Dautrey**, Comédien et Directeur artistique de la résidence d'écrivains « La pensée sauvage » qui ont déclamé nos nouvelles.

Tous nos remerciements à **Laurent Salles**, Caricaturiste et Dessinateur de presse qui fut notre « mouche du coche » lors de ces présentations.

Et enfin, un grand merci, empli d'affection et d'émotion, à **Patrice Sanglier**, sans qui cette aventure n'aurait pas débuté...



Les membres du Conseil de développement durable du Grand Nancy

◆ Patrick ALIX ◆ Claude Jean ANTOINE ◆ Gilles AUBERT ◆ Jean Pierre BALBERDE ◆ Bernard BENETEAU ◆ Denis BERNARD ◆ Bernard BENARIOUMLIL ◆ Dominique BESSARD ◆ Véronique BILLOT ◆ Anthony BLAIS ◆ Louis BLAISE ◆ Georges BONILLA ◆ Francis BOURGEOIS ◆ Grégoire BOUVIER ◆ Sabine CALBA ◆ Joëlle COQUENET ◆ Virginie COUSIN ◆ Denis CRAUS ◆ Valérie CREUSOT RIVIERE ◆ Pierre DECAUX ◆ Emmanuel DEL SORDO ◆ Patrick DESCADILLES ◆ Anne DRIOU ◆ Jacques DUDREUILH ◆ Rose Angèle FAYE ◆ Patrick FEUILLATRE ◆ Michel FICK ◆ Christine GALOTTE ◆ Bruno GAROTTE ◆ Claude GERARDIN ◆ Pascal GILLET ◆ Bertrand GOSSELIN ◆ David GRANDJEAN ◆ Maryse GUERY ◆ Michelle GUILLEVIC ◆ Catherine GYARMATY ◆ Denis HEFTRE ◆ Thierry HELLE ◆ Claude HENRY ◆ Gérard HOUOT ◆ Nicole HOUPERT ◆ Makhlof IDRI ◆ Cécilia JAEGER GRAPINET ◆ Odile KIFFEL ◆ Jean Paul LACRESSE ◆ Jean Marc LAMBERT ◆ Christian LAROCHE ◆ Vincent LEBRUN ◆ Daniel LECOMTE ◆ Jean Pierre LEHMANN ◆ Dominique LEMOINE ◆ Marie LEVIEZ ◆ Jeanine LHOMMEE ◆ Karine L'HUILLIER ◆ Jean Yves MAIMBOURG ◆ Albert MALGRAS ◆ Hervé MARTINI ◆ Brigitte MEYER ◆ Daniel MICHEL ◆ Jean Marc MISERT ◆ Jean Yves MOITROT ◆ Jean Marc MONTEL ◆ Stéphane MOREL ◆ Bernard NICOLLE ◆ Huguette PAYOT ◆ Claude PIERRE DIT BARROIS ◆ Romain PIERRONNET ◆ Jean Pierre POINSARD ◆ Fabienne PREVOT ◆ Jean Pierre PUTON ◆ Bernard REIGNER ◆ Sylvie RIVOL ◆ Michel ROBERT ◆ Jean Paul ROUGIEUX ◆ Monique ROUILLER ◆ Patrice SANGLIER ◆ Gilles SCHAFF ◆ Jean Pierre SCHMITT ◆ Patrick SEAOURT ◆ Christiane SERDET ◆ Michèle THEATE ◆ Dominique VALCK ◆ Gilles VALTIER ◆ Laurence VIRTE ◆ François VIRIOT ◆ Myriam WEINSBERG ◆

